Alain FORET

Plongée® plaisir initiateur

3e édition

Tests de connaissances
150 exercices
et solutions

éditions gap

Sommaire

Introduction 9
Mode d'emploi 11

1ère PARTIE : PRINCIPAUX GESTES TECHNIQUES À ENSEIGNER

Sommaire 14
Présentation 15

Fiche n°1 Gréer un scaphandre 16
Fiche n°2 Dégréer un scaphandre 24
Fiche n°3 Rinçage et désinfection du matériel 26
Fiche n°4 Hiverner le matériel 30
Fiche n°5 Entretien et maintenance du matériel 32
Fiche n°6 Les palmes 34
Fiche n°7 Le palmage de sustentation 36
Fiche n°8 Le palmage ventral 38
Fiche n°9 Le palmage dorsal 42
Fiche n°10 Un palmage respectueux 44
Fiche n°11 Capelage et décapelage en surface 46
Fiche n°12 Le masque 48
Fiche n°13 La dissociation bucco-nasale (DBN) 52
Fiche n°14 Le vidage de masque (VDM) 58
Fiche n°15 Réaction au remplissage (« inopiné ») du masque 60
Fiche n°16 Le tuba 62
Fiche n°17 Passage embout/tuba 64
Fiche n°18 Initiation à l'apnée 66
Fiche n°19 Perfectionnement à l'apnée 72
Fiche n°20 La combinaison et le lestage 76
Fiche n°21 Les techniques de mise à l'eau 78
Fiche n°22 Les techniques d'immersion 82
Fiche n°23 Le lâcher-reprise d'embout (LRE) 88
Fiche n°24 Prévention du risque de panne d'air 92
Fiche n°25 Réaction à une panne d'air (plongeur encadré) 96
Fiche n°26 Réaction à une panne d'air (plongeur autonome) 100
Fiche n°27 Réaction à une panne d'air (encadrant de palanquée) 102
Fiche n°28 Les signes de plongée 104
Fiche n°29 Remontée sur expiration 110
Fiche n°30 Le poumon-ballast 116
Fiche n°31 Le gilet 118
Fiche n°32 Le gilet : une bouée en surface 122

Fiche n°33 Le gilet : une aide à la stabilisation 124
Fiche n°34 La remontée d'un plongeur en difficulté 128
Fiche n°35 Remontée sans embout (Niveau 4 - FFESSM) 140
Fiche n°36 Evoluer en palanquée 142
Fiche n°37 Utilisation d'un parachute de palier 144
Fiche n°38 L'orientation en plongée 146
Fiche n°39 Démonstration technique avec handicap (DTH) – Niveau 4 150
Fiche n°40 Mannequin (niveau 4 et initiateur) 154
Fiche n°41 Le baptême 156
Fiche n°42 Approche et identification des espèces 164

2e PARTIE : BÂTIR UN ENSEIGNEMENT EFFICACE

Sommaire 168
Présentation 169

Fiche n°43 « Commençons par la fin » ou « Quel résultat faut-il obtenir ? » 170
Fiche n°44 Bâtir vos fiches de cours 176
Fiche n°45 Utilisation des cursus fédéraux 180
Fiche n°46 Déroulement de l'épreuve de pédagogie 182
Fiche n°47 Différence entre le cadre de pratique et le cadre de l'examen 184
Fiche n°48 Examinateurs et critères de notation 190
Fiche n°49 Les différents types de sujets 194
POINT D'ÉTAPE 200

Fiche n°50 Rendre des élèves actifs 202
Fiche n°51 Démonstration du moniteur 214
Fiche n°52 Répétition à sec par les élèves 216
Fiche n°53 Limiter le nombre de consignes nouvelles 218
Fiche n°54 Des briefings brefs et ordonnés 222
Fiche n°55 La notion de justification 226
Fiche n°56 Le poids des mots 230
Fiche n°57 Une communication réussie 234
Fiche n°58 La notion de rétroaction (feedback) en pédagogie 240
Fiche n°59 Les trois mémoires 242
POINT D'ÉTAPE 246

Fiche n°60 La notion de compétences 248
Fiche n°61 Développer des compétences par des situations-problèmes 254
Fiche n°62 La notion de « transfert d'apprentissage » 260
Fiche n°63 La logique prérogatives/compétences 262
POINT D'ÉTAPE 268

Fiche n°64 Définir des objectifs pédagogiques 270
Fiche n°65 La notion de préalables (prérequis) 274
Fiche n°66 La notion d'acquis 286
Fiche n°67 Règles de sécurité d'une séance 288
Fiche n°68 La notion de progression pédagogique 290
POINT D'ÉTAPE 296

Fiche n°69 Les sources de difficultés 298
Fiche n°70 La notion de « remédiation » ou de « régulation » 304
POINT D'ÉTAPE 306

Fiche n°71 Notions d'évaluation 308
Fiche n°72 Les différents publics 312
Fiche n°73 Transmission des connaissances (notions) 316
POINT D'ÉTAPE 333

Fiche n°74 Différences entre enseignement en milieu artificiel et milieu naturel 334

3e PARTIE : DIRECTION DE PLONGÉE EN MILIEU ARTIFICIEL, RÉGLEMENTATION ET ORGANISATION

Sommaire 338
Présentation 339

Fiche n°75 Les niveaux en plongée 340
Fiche n°76 Les jeunes plongeurs 346
Fiche n°77 Les niveaux d'encadrement 350
✔ **Test de connaissances** 358

Fiche n°78 La fonction de directeur de plongée 366
Fiche n°79 Les obligations au sein d'un établissement d'APS 370
Fiche n°80 Responsabilité et assurances 378
✔ **Test de connaissances** 388

Fiche n°81 La licence fédérale 390
Fiche n°82 Mode de délivrance des brevets 392
Fiche n°83 Contrôle médical des plongeurs 394
Fiche n°84 Prévention des risques 398
Fiche n°85 Les appareils sous pression 418
✔ **Test de connaissances** 424

Fiche n°86 Organisation de l'activité 426
Fiche n°87 Epreuves de sauvetage 438
Fiche n°88 La FFESSM : fédération délégataire 442
Fiche n°89 La FSGT 454
Fiche n°90 La CMAS 456
✔ **Test de connaissances** 458

Présentation

Toute démarche pédagogique doit reposer sur une bonne maîtrise de la matière à enseigner. C'est un préalable qui, le plus souvent, fait défaut aux stagiaires pédagogiques en début de formation.
La difficulté tient essentiellement au fait qu'il ne suffit pas d'avoir appris une technique pour soi-même pour être capable de l'enseigner. Ce point peut être accentué si la formation initiale remonte à plusieurs années.

Pour y remédier, nous avons regroupé, en plus de 40 fiches, l'essentiel des gestes techniques à enseigner dans le cadre des prérogatives d'un initiateur de club.

Pour chaque thème, tout ou partie des éléments suivants sont abordés :
- La description du geste technique, afin de présenter les éléments clefs à enseigner ;
- La justification de cet enseignement, afin de donner du sens à votre démarche pédagogique et renforcer la motivation de vos élèves ;
- La sécurité, incontournable en plongée ;
- Les préalables techniques ou de sécurité à vérifier avant de réaliser votre cours, ceci afin de ne jamais mettre vos élèves en danger ou en échec ;
- La formation concernée (ex. niveau 1, niveau 2) ;
- Les directives des organismes d'enseignement (Manuel de formation technique de la FFESSM ou Manuel du moniteur FSGT) ;
- La situation dans la progression pédagogique (début, milieu ou fin de formation) ;
- Les principales difficultés rencontrées par les élèves ou les erreurs communément commises, afin de guider vos réflexions ;
- Les principales difficultés pédagogiques pouvant être rencontrées afin de pouvoir vous y préparer au mieux.

Tous ces éléments doivent être vus comme des pistes de réflexion ou des points de repère destinés à guider votre apprentissage, en complément des cours suivis auprès de vos moniteurs et tuteurs de stages en situation.

PRINCIPAUX GESTES TECHNIQUES À ENSEIGNER

FICHE 22

FICHE N°22
LES TECHNIQUES D'IMMERSION

Les deux techniques d'immersion couramment enseignées sont le phoque ou coulée expiratoire et le canard.

A) PHOQUE OU COULÉE EXPIRATOIRE

Description du geste technique

La « coulée expiratoire » est la technique d'immersion la plus utilisée en plongée avec bouteille. Elle permet une immersion tête haute, par exemple pour continuer à voir les membres de la palanquée. Elle peut également être pratiquée en PMT (palmes, masque, tuba) en guise d'éducatif. On parle alors d'immersion « en phoque »

PMT SCAPHANDRE

1. Palmer légèrement pour se maintenir en surface (sustentation).
2. Palmer énergiquement pour sortir de l'eau (il est également possible de lever les bras) afin de diminuer la poussée d'Archimède et faciliter l'immersion.
3. Cesser tout palmage et souffler énergiquement pour vider une grande quantité d'air des poumons : le plongeur s'enfonce dans l'eau. En PMT (palmes, masque, tuba) cet apprentissage est un éducatif (en apnée, l'immersion s'effectue généralement en canard).

1. Palmer légèrement pour se maintenir à la surface de l'eau (sustentation).
2. Après avoir vidé **complètement** l'air du gilet, cesser tout palmage et souffler énergiquement pour vider une grande quantité d'air des poumons : le plongeur s'enfonce dans l'eau. Tant que les 2 ou 3 mètres ne sont pas atteints, pour ne pas remonter en surface comme un bouchon, éviter de reprendre beaucoup d'air. Inspirer une petite quantité d'air puis la rejeter immédiatement et continuer ainsi jusqu'à ce que la pression ait suffisamment diminué la flottabilité de la combinaison pour pouvoir reprendre une ventilation normale.

82

LES TECHNIQUES D'IMMERSION

FICHE 22

Justification (voir fiche n° 55)
Un plongeur correctement équilibré est à peu près en flottabilité neutre en surface. De ce fait, toute immersion nécessite la maîtrise d'une technique et un effort pour parvenir à s'immerger. Le phoque offre l'avantage de pouvoir s'immerger tête en haut, ce qui est souvent plus facile quand on débute que tête en bas. L'efficacité de la méthode réside dans l'expiration forcée qui fait diminuer le volume pulmonaire et donc la flottabilité

Préalables (voir fiche n° 65)
- Maîtrise du palmage (sustentation en particulier) et du lestage.
- Capacité à tenir une apnée expiratoire, ce qui suppose que l'apnée sur inspiration est déjà acquise.
- Prévention des risques de barotraumatismes (équilibrer la pression au niveau des oreilles, souffler dans le masque, etc.).
- Lorsque la technique est utilisée en scaphandre, les élèves doivent savoir manipuler les purges de leur gilet pour le vider.

Doit-on enseigner le phoque en PMT avant de l'aborder avec un scaphandre ?
Certains moniteurs l'affirment, d'autres estiment que ce n'est pas utile. Les premiers indiquent que le phoque n'est pas employé par les apnéistes (sauf pour s'entraîner à la sensation de « sortir d'air ») et que sa réalisation en PMT revêt un côté artificiel. Les seconds rétorquent que c'est un éducatif tout de même intéressant, qui peut faciliter l'apprentissage en scaphandre. Retenons qu'en la matière, il n'y a pas de règle absolue.

Formation
A partir du plongeur débutant en formation niveau 1 ou aptitudes associées.

Directives des organismes d'enseignement
FFESSM : L'objectif final est l'immersion avec scaphandre. Privilégier l'efficacité de l'immersion sans surlestage, le lestage étant réglé pour le palier à 3 mètres.
FSGT : Apprentissage des techniques d'immersion.

Situation dans la progression pédagogique (voir fiche n° 68)
Le plus vite possible, dès les préalables maîtrisés.

Difficultés pédagogiques
- Pratiquer cet exercice avec des élèves surlestés : l'immersion en phoque ou en coulée expiratoire ne pose aucune difficulté mais l'élève n'apprend rien car il a tendance à « couler ». Solution : faire travailler l'immersion en étant légèrement sous-lesté.
- Être capable de vérifier si les élèves expirent suffisamment ou pas.

83

BOUCLE DE FIXATION, PRÉSENTATION SCHÉMATIQUE

Pour aider à la mémorisation du système de montage de la boucle de fixation, il est couramment enseigné de désigner par « 0 » la boucle en métal et les 3 fentes de l'attache plastique par les chiffres « 1, 2 et 3 ». Il faut alors se souvenir que l'ordre de passage dans les boucles est « 0 2 1 3 ».

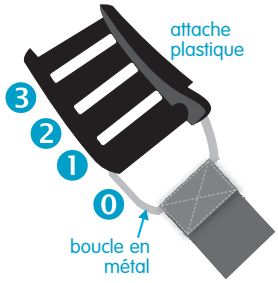


Schéma 1
Numérotation de la boucle et des fentes.

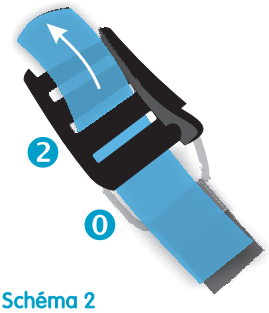


Schéma 2
La sangle passe dans la boucle 0 et la fente 2.

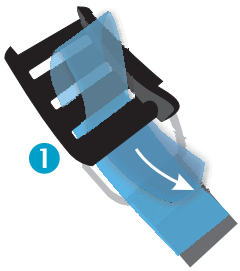


Schéma 3
La sangle revient dans la fente 1.

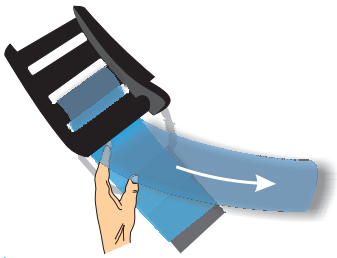


Schéma 4
Tendre fortement la sangle sur la bouteille et maintenir la pression. Il est possible de relever légèrement l'attache plastique pour bloquer la sangle en position.

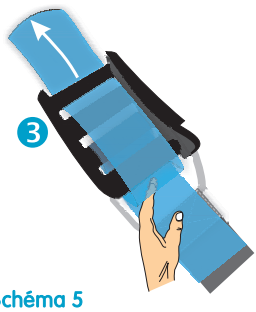


Schéma 5
Passer la sangle dans la fente n°3.

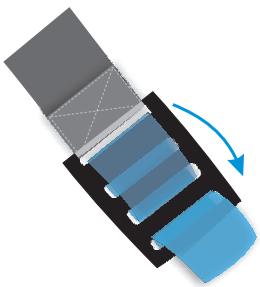


Schéma 6
Rabattre l'attache plastique et bloquer la sangle sur la bande Velcro.

Masque et buée

1. Avant une première utilisation, les masques neufs doivent être débarrassés des résidus d'additifs utilisés pour leur démoulage. Pour cela, conseiller d'utiliser du liquide vaisselle (ou du dentifrice) pour bien nettoyer l'intérieur du verre, sans utiliser d'éponge abrasive pour éviter toute rayure. Remettre ensuite du produit et laisser agir 6 à 8 heures. Rincer enfin méticuleusement à l'eau chaude et sécher le masque.

Alternative : utiliser un produit conçu spécifiquement pour les masques neufs (à ne pas confondre avec un liquide antibuée à usage courant), du type SilicNet de la société AbyssNaut.

Liquide spécial, verres traités ou salive, les solutions sont multiples pour éviter l'apparition de buée sur votre masque.

2. Avant chaque plongée, sur la vitre du masque **sèche** et **propre**, appliquer :

- un produit antibuée (liquide, gel ou spray)
- de la salive.

En piscine ou en fosse, pensez à rincer le masque en dehors du bassin, pour une meilleure hygiène.

Produits antibuée.

Pourquoi de la buée se forme-t-elle sur un masque ?

Dans un masque, l'air est chaud et humide alors que la vitre, au contact de l'eau, est froide. Les conditions sont donc réunies pour que la vapeur d'eau en suspension dans l'air du masque se condense sur la vitre et forme de la buée : passage de l'eau de l'état gazeux à l'état liquide sous la forme de minuscules gouttelettes.

Le fait d'utiliser de la salive ou un produit antibuée provoque, en lieu et place des gouttelettes, la formation d'un film d'eau uniforme sur l'intérieur de la vitre, qui ne gêne plus la vision.

Qu'est-ce qui favorise l'apparition de buée dans un masque ?

Souffler souvent par le nez dans le masque au cours de la plongée ajoute de la vapeur d'eau et favorise donc l'apparition de buée, même si l'on a utilisé des produits antibuée.

FICHE N°15
RÉACTION AU REMPLISSAGE (« INOPINÉ ») DU MASQUE

Description du geste technique

Il s'agit de procéder au remplissage du masque et d'être capable de respirer normalement avec de l'eau dans le masque.
Pour cela, nous conseillons de soulever délicatement le bas de la jupe du masque (à gauche et à droite), de manière à pouvoir contrôler la quantité d'eau dans le masque.
Certains moniteurs proposent de faire entrer l'eau par le haut du masque. Cela nous semble délicat, car en procédant ainsi, on risque de voir tout l'air du masque s'échapper vers le haut et le masque se remplir en totalité.
Pour tenter de se rapprocher le plus possible des conditions réelles, la FFESSM demande à ce que ce remplissage soit « inopiné ». Cela ne signifie pas qu'il faille retirer le masque de l'élève (voir encadré page suivante) mais que l'élève doit être capable de réagir sans délai, sur ordre de l'enseignant.

Directives des organismes d'enseignement

FFESSM : « On recherchera l'absence de réactions incontrôlées qui résultent du remplissage accidentel du masque, plutôt que le vidage bien réalisé mais prévu à l'avance.
1er temps : l'élève enlève lui-même son masque, fait quelques cycles ventilatoires puis vide son masque.
2e temps : l'élève enlève lui-même son masque sans délai lorsque le moniteur le lui demande, puis vide son masque. »
FSGT : « Vidage de masque après un retrait et vidage de masque suite à un remplissage et sans retrait du masque. »

Justification (voir fiche n°55)

Lorsque de l'eau entre dans le masque (mèche de cheveux ou cagoule prise sous le masque, masque trop serré, etc.), le plongeur doit savoir :
- réagir calmement ;
- régler la situation (vider son masque) sans remonter en surface.

Exemple de briefing aux élèves :
« *Vous devez non seulement être capable de vider votre masque mais également de faire face, calmement, à une entrée d'eau inattendue dans votre masque. Par exemple en continuant à nager avec de l'eau dans le masque et avertir un équipier ou le guide de palanquée pour qu'ils patientent pendant que vous le videz. En fin de formation niveau 1, le fait d'avoir de l'eau dans le masque ne doit pas vous poser de difficultés* ».

Sécurité (voir fiche n°67)

Ne jamais mettre un élève en situation de :
- boire la tasse (risque de noyade) ;

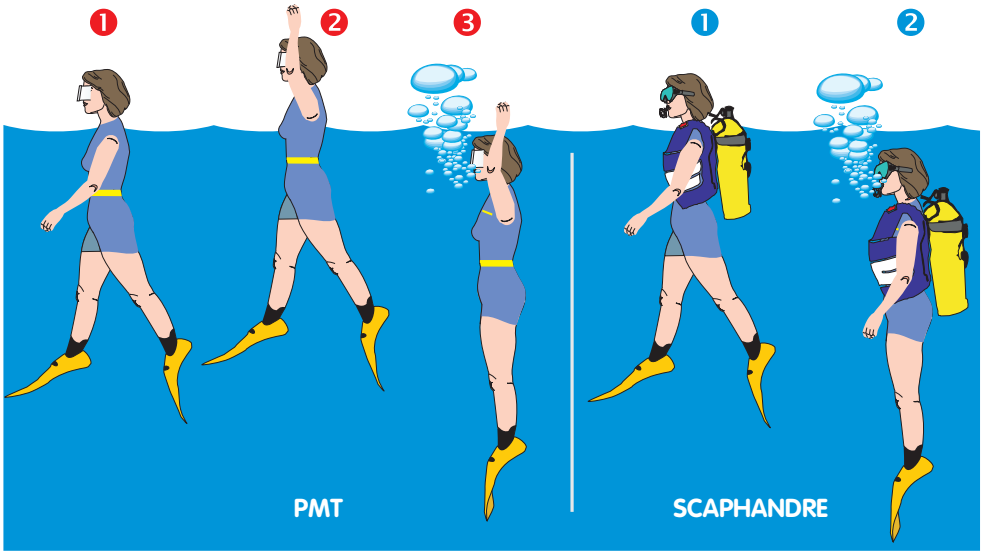
FICHE N°22
LES TECHNIQUES D'IMMERSION

Les deux techniques d'immersion couramment enseignées sont le phoque ou coulée expiratoire et le canard.

A) PHOQUE OU COULÉE EXPIRATOIRE

Description du geste technique

La « coulée expiratoire » est la technique d'immersion la plus utilisée en plongée avec bouteille. Elle permet une immersion tête haute, par exemple pour continuer à voir les membres de la palanquée. Elle peut également être pratiquée en PMT (palmes, masque, tuba) en guise d'éducatif. On parle alors d'immersion « en phoque »



1. Palmer légèrement pour se maintenir en surface (sustentation).
2. Palmer énergiquement pour sortir de l'eau (il est également possible de lever les bras) afin de diminuer la poussée d'Archimède et faciliter l'immersion.
3. Cesser tout palmage et souffler énergiquement pour vider une grande quantité d'air des poumons : le plongeur s'enfonce dans l'eau. En PMT (palmes, masque, tuba) cet apprentissage est un éducatif (en apnée, l'immersion s'effectue généralement en canard).

1. Palmer légèrement pour se maintenir à la surface de l'eau (sustentation).
2. Après avoir vidé **complètement** l'air du gilet, cesser tout palmage et souffler énergiquement pour vider une grande quantité d'air des poumons : le plongeur s'enfonce dans l'eau. Tant que les 2 ou 3 mètres ne sont pas atteints, pour ne pas remonter en surface comme un bouchon, éviter de reprendre beaucoup d'air. Inspirer une petite quantité d'air puis la rejeter immédiatement et continuer ainsi jusqu'à ce que la pression ait suffisamment diminué la flottabilité de la combinaison pour pouvoir reprendre une ventilation normale.

Justification (voir fiche n°55)

Un plongeur correctement équilibré est à peu près en flottabilité neutre en surface. De ce fait, toute immersion nécessite la maîtrise d'une technique et un effort pour parvenir à s'immerger. Le phoque offre l'avantage de pouvoir s'immerger tête en haut, ce qui est souvent plus facile quand on débute que tête en bas. L'efficacité de la méthode réside dans l'expiration forcée qui fait diminuer le volume pulmonaire et donc la flottabilité

Préalables (voir fiche n°65)

- Maîtrise du palmage (sustentation en particulier) et du lestage.
- Capacité à tenir une apnée expiratoire, ce qui suppose que l'apnée sur inspiration est déjà acquise.
- Prévention des risques de barotraumatismes (équilibrer la pression au niveau des oreilles, souffler dans le masque, etc.).
- Lorsque la technique est utilisée en scaphandre, les élèves doivent savoir manipuler les purges de leur gilet pour le vider.

Doit-on enseigner le phoque en PMT avant de l'aborder avec un scaphandre ?

Certains moniteurs l'affirment, d'autres estiment que ce n'est pas utile.
Les premiers indiquent que le phoque n'est pas employé par les apnéistes (sauf pour s'entraîner à la sensation de « soif d'air ») et que sa réalisation en PMT revêt un côté artificiel. Les seconds rétorquent que c'est un éducatif tout de même intéressant, qui peut faciliter l'apprentissage en scaphandre. Retenons qu'en la matière, il n'y a pas de règle.

Formation

A partir du plongeur débutant en formation niveau 1 ou aptitudes associées.

Directives des organismes d'enseignement

FFESSM : L'objectif final est l'immersion avec scaphandre. Privilégier l'efficacité de l'immersion sans surlestage, le lestage étant réglé pour le palier à 3 mètres.
FSGT : Apprentissage des techniques d'immersion.

Situation dans la progression pédagogique (voir fiche n°68)

Le plus vite possible, dès les préalables maîtrisés.

Difficultés pédagogiques

- Pratiquer cet exercice avec des élèves surlestés : l'immersion en phoque ou en coulée expiratoire ne pose aucune difficulté mais l'élève n'apprend rien car il a tendance à « couler ». Solution : faire travailler l'immersion en étant légèrement sous-lesté.
- Etre capable de vérifier si les élèves expirent suffisamment ou pas.

Principales difficultés rencontrées par les élèves

Identification d'une difficulté	Pistes de solutions
L'élève ne parvient pas à descendre lorsqu'il vide ses poumons.	Vérifier le lestage.
	L'élève met plusieurs secondes pour vider ses poumons. L'expiration est trop lente, l'incidence de la baisse du volume pulmonaire sur la flottabilité se fait ressentir trop lentement. Au moment où le geste devient efficace, l'élève est en fin d'apnée et reprend une inspiration, annulant ainsi l'efficacité de l'expiration préalable. Insister sur la nécessité de vider rapidement ses poumons, en 1 à 2 secondes (expiration franche et énergique).
	L'élève ne parvient pas à tenir quelques secondes sur une apnée expiratoire. Dès qu'il a expiré, il reprend une inspiration, avant même d'attendre quelques secondes que son expiration ait une incidence sur sa flottabilité. Faire travailler l'apnée expiratoire

BIEN SE LESTER POUR BIEN S'IMMERGER

La tentation est grande, pour faciliter son immersion, d'ajouter du lest. Au risque d'être surlesté, ce qui est dangereux car cela rend l'équilibre en surface et la phase de remontée plus difficiles. De plus, plonger surlesté peut être la cause d'un mal de dos et peut augmenter inutilement la consommation d'air, ce qui réduit le temps de plongée. Enfin, les plongeurs surlestés endommagent généralement les fonds par un palmage « droit dans l'eau » (voir fiche n°10).

Pour bien se lester, il faut avoir à l'esprit que :

- en maillot avec une ventilation normale, nous sommes correctement équilibrés dans l'eau ;
- si nous gonflons nos poumons, nous flottons plus facilement (nos poumons se comportent comme une « bouée interne ») ;
- si nous vidons nos poumons, nous avons tendance à couler, du fait de la baisse de volume que cela occasionne.

En plongée avec bouteille, cet équilibre naturel va être perturbé :

- par la combinaison qui agit comme une bouée avec un volume de 2 à 6 litres, voire plus selon son épaisseur ;
- par la bouteille de plongée et le détendeur qui agissent comme un lest (poids apparent dans l'eau de l'ordre de 2 à 4 kg) ;
- par les autres composantes de l'équipement.

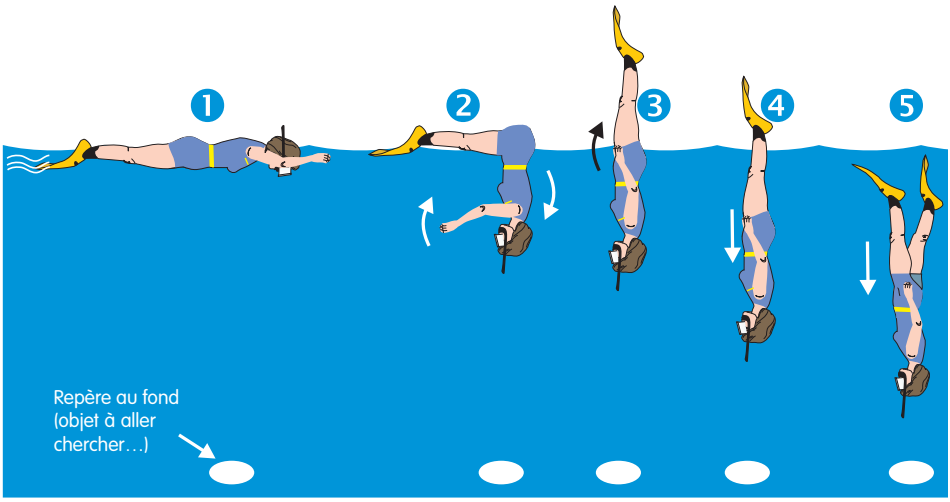
Le lest sert à compléter notre équipement pour retrouver une flottabilité neutre comme celle que nous avons naturellement en maillot. Le lest n'est donc pas obligatoire, il ne faut en prendre que la quantité nécessaire et éviter le surlestage pour les raisons évoquées ci-dessus.

B) CANARD

Description du geste technique

Cette méthode tire son nom de l'animal dont elle imite la technique d'immersion. Elle est surtout utilisée en apnée (randonnée subaquatique) mais peut également être pratiquée en scaphandre.

La technique du canard consiste à faire sortir les jambes de l'eau pour diminuer la poussée d'Archimède et faciliter l'immersion.



1. Prendre un peu de vitesse en nageant en surface pour faciliter le « cassé du buste ». Dépasser légèrement un point de repère posé au fond, afin d'être à la verticale de ce point une fois le « cassé du buste » effectué.
2. Basculer le buste à 90°. Si nécessaire, effectuer un mouvement de bras pour « faire balancier » et faciliter l'exécution du « cassé du buste ».
3. Les jambes montent à la verticale.
4. Le plongeur s'enfonce dans l'eau.
5. Une fois les palmes immergées, palmer énergiquement.

Justification (voir fiche n°55)

Un plongeur correctement équilibré est à peu près en flottabilité neutre en surface. De ce fait, toute immersion nécessite la maîtrise d'une technique et un effort pour parvenir à s'immerger. Le canard offre l'avantage de pouvoir s'immerger en regardant le fond (une pierre, une palanquée, une épave…).

Préalables (voir fiche n°65)

- Lestage et palmage (en particulier ventral) ;
- Prévention des barotraumatismes (oreilles, placage de masque, etc.) ;
- La technique du canard est plus difficile à réaliser en scaphandre qu'en PMT, du fait de la gêne due à la bouteille et du déséquilibre qu'elle peut provoquer lors du basculement. On peut donc considérer que la maîtrise du canard en PMT est un préalable à sa réalisation en scaphandre.

De plus, lorsque la technique est utilisée en PMT, vous devez vous assurer que les élèves savent :

- réaliser une apnée sur inspiration ;
- ventiler sur un tuba ;
- vider leur tuba s'ils le conservent en bouche (voir fiches n°16 et 18).

Formation

A partir du plongeur débutant en formation niveau 1 ou aptitudes associées.

Directives des organismes d'enseignement

FFESSM : L'objectif final est l'immersion avec scaphandre. Privilégier l'efficacité de l'immersion sans surlestage, le lestage étant réglé pour le palier à 3 mètres.
FSGT : Apprentissage des techniques d'immersion.

Situation dans la progression pédagogique (voir fiche n°68)

Le plus vite possible, dès les préalables maîtrisés.

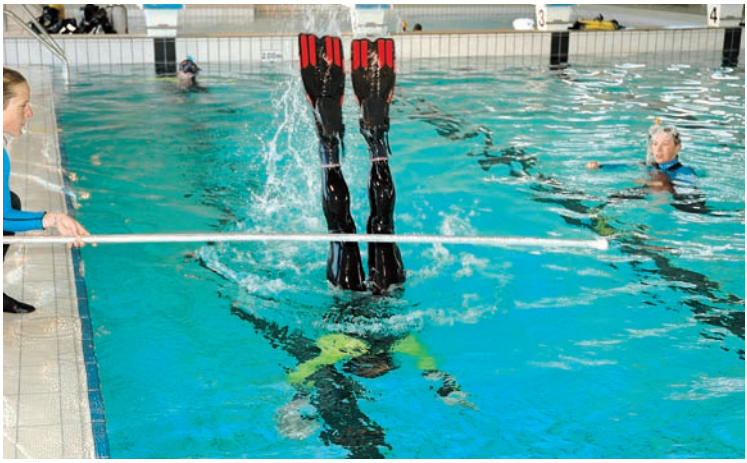
Principales difficultés rencontrées par les élèves

Identification d'une difficulté	Pistes de solutions
L'élève ne lève pas les jambes à la verticale.	Comme en gymnastique, le moniteur, positionné dans l'eau, à côté de l'élève, amplifie le mouvement des jambes en les poussant pour qu'elles soient verticales.
Les jambes dépassent la verticale, l'élève se retourne sur lui-même.	Il suffit de stopper le mouvement des jambes lorsqu'elles arrivent à la verticale. Par exemple en utilisant une perche : lorsque les jambes sont à la verticale, elles butent sur la perche (piscine).
L'élève a des difficultés à « casser son buste » et à remonter les jambes. Il plie les genoux et se met en déséquilibre.	Pour y parvenir sans effort, il faut faire le mouvement en déplacement : d'abord nager puis « casser le buste » et remonter les jambes. De plus, le plongeur peut mettre les bras tendus devant lui puis les ramener le long du corps au moment du cassé du buste. Cela facilite encore le mouvement.
L'élève ne parvient pas à descendre.	Les jambes ne sortent pas de l'eau à la verticale. Elles restent à 45° juste à la surface de l'eau. Rappelons que l'efficacité du canard tient au fait que, les jambes sortant de l'eau, la poussée d'Archimède est grandement diminuée. Faire travailler la sensation de verticalité des jambes.
	Les jambes sortent de l'eau correctement, mais l'élève palme trop tôt, avant même que les palmes soient immergées. Faire percevoir la sensation des jambes qui rentrent dans l'eau.
	Les jambes sortent de l'eau correctement et l'élève attend que les jambes soient dans l'eau pour palmer. Mais son geste manque d'énergie, ou bien il palme genoux pliés, ce qui rend le geste inefficace. Faire comprendre que, pour s'immerger, il faut faire un effort et adopter un palmage énergique dans les 2 ou 3 premiers mètres. Au besoin, revoir le geste du palmage.
	L'élève fait le geste correctement mais arrête de palmer au moment d'équilibrer ses oreilles et perd ainsi le bénéfice de son geste : il remonte en surface. Travailler les méthodes d'équilibrage : proposer, si l'élève à des difficultés, de faire un Valsalva en surface, dès le cassé du buste.
	En scaphandre uniquement : il est possible, pour aider à l'efficacité du geste du canard, de vider ses poumons, comme lors du phoque.
L'élève ne descend pas de manière verticale.	Mettre un point de repère au fond (ex. un lest) et demander à l'élève de casser le buste juste après avoir dépassé ce point de repère. Il doit alors descendre droit sur le repère. Au besoin, le moniteur, dans l'eau, peut faire ressentir la sensation de verticalité tête en bas.
En scaphandre : lors du basculement du buste, l'élève a tendance à vriller.	C'est sans doute dû à la bouteille, qui bouge sur le côté et le déséquilibre. Mieux ajuster le gilet.

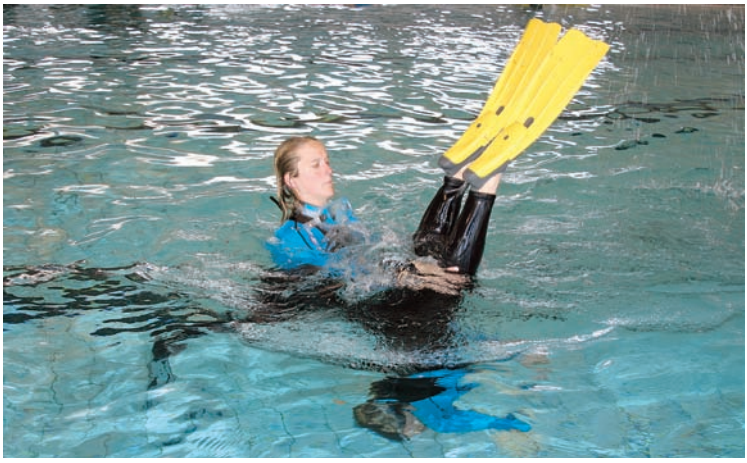
Difficultés pédagogiques

- Faire ressentir aux élèves la verticalité dans l'eau, tête en bas.
- Eviter que les élèves ne commencent à palmer quand les palmes sont encore hors de l'eau.
- Faire ressentir aux élèves que le palmage doit être énergique pour parvenir à descendre.

Ces deux derniers points peuvent être difficiles à enseigner si la profondeur de la piscine est faible (ex. 2 m).



Une simple perche peut être un outil pédagogique efficace pour l'apprentissage du canard. L'élève doit parvenir à toucher légèrement la perche placée à l'horizontale lors du cassé du buste. S'il ne s'approche pas assez de la perche c'est qu'il ne monte pas assez les jambes. S'il heurte la perche c'est qu'il fait un mouvement trop brusque des jambes qui va trop loin. Dans les deux cas, il n'est pas vertical.



Un moniteur aide un élève à découvrir la sensation de « verticalité » des jambes. Par la suite, cette sensation de verticalité pourra également être utilisée (situation de transfert, voir fiche n°62) pour descendre en apnée. Il est difficile d'enseigner des sensations. Seul l'élève peut les percevoir puis développer, par la répétition, des automatismes lui permettant de retrouver ces sensations.

Perfectionnement

Etre capable de faire un canard :

- le plus fluide possible ;
- sans projeter d'eau en surface et sans faire de remous ;
- en s'immergeant les jambes bien à la verticale.

Le perfectionnement de ce geste peut s'enseigner dès le niveau 2 et devient une nécessité au niveau 4 : épreuve d'apnée à 10 m, épreuve du mannequin, crédibilité en tant que guide de palanquée, etc.

FICHE N°30
LE POUMON-BALLAST

Description du geste technique

Le volume d'air que nous mobilisons dans nos poumons peut faire varier de 2 à 3 kg notre flottabilité, selon que l'on inspire ou que l'on expire. Ce phénomène est connu sous le nom de poumon-ballast.

Il s'agit d'apprendre à vos élèves à réguler leur ventilation pour faire varier la quantité d'air dans les poumons et jouer ainsi sur leur flottabilité :

- en ventilant dans « le haut » des poumons, le plongeur augmente le volume de sa cage thoracique et donc la poussée d'Archimède, ce qui a tendance à le faire remonter ou à compenser une flottabilité négative ;
- en ventilant dans « le bas » des poumons, le plongeur diminue la poussée d'Archimède et a tendance à descendre ou à compenser une flottabilité positive.

Au final, le but est de parvenir à maintenir son niveau d'immersion en toutes circonstances. Le fait que l'on puisse utiliser le gilet comme instrument de confort pour améliorer sa flottabilité ne doit pas faire oublier que la maîtrise du poumon-ballast reste un des exercices fondamentaux. L'utilisation du gilet vient en complément du poumon-ballast mais ne s'y substitue pas.

Exemples d'éducatifs

1. Pivot sur palmes

- Le plongeur est à plat ventre sur le fond.
- Il inspire profondément et bloque sa ventilation (il faut quelques secondes pour que l'effet sur la flottabilité se fasse ressentir).
- Tout en conservant les palmes posées sur fond, son buste remonte ;
- Une fois le buste remonté de 30 à 50 cm, le plongeur expire profondément et bloque sa ventilation pour redescendre.

Ces différentes étapes sont répétées plusieurs fois.

2. Sous-lestage

Le plongeur en scaphandre est légèrement sous-lesté, de l'ordre de 1 à 2 kg. Il doit s'immerger et parvenir à rester au fond tout en étant sous-lesté, soit statique, soit en déplacement. Cela permet d'apprendre à ventiler « dans le bas des poumons » : après une expiration forcée, les ventilations suivantes doivent être de faible amplitude de manière à diminuer durablement la flottabilité.

3. Equilibre

Le plongeur se maintient en équilibre entre deux eaux tout en ventilant. Il peut être amusant de faire varier la position : à plat ventre, assis dans l'eau jambes croisées, etc.

Justification (voir fiche n°55)

Au cours d'une plongée, les conditions de flottabilité varient :

1. La combinaison subit les effets de la pression et sa flottabilité diminue avec la profondeur. On se sent donc plus « lourd » au fond qu'en surface.
2. L'air comprimé dans une bouteille représente un poids de 1,29 g par litre, soit 3 à 3,5 kg pour une bouteille gonflée à 200 bars et moins de 1 kg pour une bouteille à 50 bars.

Entre le début et la fin de plongée, la variation de flottabilité due à la seule consommation d'air représente donc environ 2 kg.

Le poumon-ballast permet une adaptation constante de la ventilation à ces variations de flottabilité. Ainsi, le poumon-ballast est fondamental dans bon nombre de situations :

- pour s'immerger (phoque, canard) ;
- pour s'équilibrer entre deux eaux ;
- pour monter ou descendre de quelques dizaines de centimètres durant une exploration ;
- pour maintenir un palier ; etc.

Directives des organismes de formation

FFESSM (Manuel de Formation Technique)

Le plongeur de niveau 1 doit dominer le poumon-ballast afin d'être capable de maintenir un niveau d'immersion en pleine eau. Faire varier la position du corps à la seule aide du poumon-ballast (sur le fond ou en pleine eau). Ne tolérer qu'une faible variation. Dans le cas d'une formation avec un fond trop faible, l'apprentissage du maintien d'immersion en pleine eau pourra être différé.

FSGT (Livret de certification)

Maîtrise du poumon-ballast (équilibrage, lestage et ventilation).

Préalables (voir fiche n°65)

Vérification du lestage.
Apnée sur inspiration et sur expiration.
Capacité à s'immerger (techniques d'immersion, oreilles…) et à remonter en sécurité.

Sécurité

La phase critique de cet exercice est celle où le plongeur bloque sa ventilation « poumons pleins » pour remonter légèrement.
Cette phase de remontée doit être limitée dans son amplitude, particulièrement par petits fonds, afin d'éviter tout risque de surpression pulmonaire.

Formation

Plongeur débutant en formation niveau 1 ou aptitudes associées.

Situation dans la progression pédagogique (voir fiche n°68)

Cet enseignement doit débuter le plus tôt possible, dès que les préalables sont maîtrisés.

Principales difficultés rencontrées par les élèves

- Ne pas expirer ou inspirer suffisamment.
- Ne pas maintenir suffisamment longtemps son apnée en fin d'inspiration ou d'expiration.
- Expirer trop lentement, ce qui fait qu'en fin d'expiration l'élève a du mal à maintenir une apnée. Il reprend alors immédiatement une grande inspiration, ce qui annule l'effet recherché.

Principale difficulté pédagogique

Doser la flottabilité des élèves, afin qu'ils puissent réaliser le poumon-ballast dans de bonnes conditions. Par exemple, si un élève est trop lesté, il ne parviendra pas à remonter, même en inspirant profondément, ce qui fera perdre tout son sens à l'exercice.

FICHE N°34
LA REMONTÉE D'UN PLONGEUR EN DIFFICULTÉ

Description du geste technique

1. *Situation de départ : des plongeurs correctement équilibrés.*

L'enseignant et l'élève sont correctement équilibrés et se tiennent au-dessus du fond. Ce point est fondamental car l'exercice doit débuter dans des conditions les plus proches possible de la réalité. Faire débuter l'exercice en étant posé sur le fond et non-équilibré peut être considéré comme une erreur pédagogique. Cela conduit généralement les élèves à devoir gonfler exagérément le gilet pour « parvenir à décoller », ce qui provoque ensuite une remontée rapide et une gestion difficile de la remontée, alors même qu'une telle situation est purement artificielle.

2. *Intervention sur le plongeur en difficulté : la prise*

Sur un signe du type « je suis essoufflé », l'élève intervient. Il n'y a pas de prise type. Mais dans 99 % des cas, le plongeur en difficulté est conscient. Il suffit donc de se positionner en face de lui et de tenir son gilet d'une main, fermement mais sans plus, pour montrer que l'on contrôle la situation (cela le rassure). Inutile d'être trop près du plongeur en difficulté, cela ne peut qu'augmenter son stress. Au contraire, tout en le tenant, mieux vaut lui laisser un certain espace pour qu'il ne se sente pas oppressé. Tenir systématiquement le détendeur du plongeur en difficulté, passer un bras sous la sangle du gilet, coincer avec ses jambes celles de l'assisté sont des méthodes qui ne se pratiquent plus (Cf. *Subaqua n°239*, de novembre-décembre 2011, CTN-Infos).

3. *Se mettre immédiatement en flottabilité positive*

Inutile de perdre du temps à demander au plongeur si tout va bien, il vient d'indiquer que cela n'allait pas. Il faut donc éviter tout risque de redescente et se préparer à remonter. A ce stade, c'est la seule priorité. Il faut gonfler légèrement l'un ou l'autre des gilets (il suffit de peu d'air puisque les deux plongeurs sont équilibrés), voire même donner un coup de palme dans le sens de la remontée.

4. *Communiquer et rassurer*

La phase de remontée s'amorce. Elle peut aisément être contrôlée en regardant rapidement ses instruments. Il faut alors communiquer avec le plongeur en difficulté (« Est-ce que ça va ? », « On remonte ! », faire comprendre que l'on s'occupe de tout…), informer les autres membres de la palanquée et vérifier les réserves d'air (manomètres) ainsi que les paramètres de plongée (ordinateurs, paliers éventuels).

5. *Gérer la vitesse de remontée*

Tout en gérant la vitesse de remontée, la communication doit être maintenue tout au long de la remontée afin, d'une part de vérifier que la situation ne dégénère pas et, d'autre part, rassurer le plongeur en difficulté.

Les termes « remontée gilet », « assistance gilet », « sauvetage gilet » sont désormais remplacés par ***« remontée d'un plongeur en difficulté »***.

La vitesse de remontée doit être comprise entre 9 et 12 m/min, ce qui correspond à la vitesse préconisée par la plupart des ordinateurs de plongée et sur laquelle tous les spécialistes s'accordent.
La gestion de cette vitesse s'effectue à partir d'une prise d'information simple (voir ci-après « Comment enseigner la remontée gilet ? » :

a) La vitesse de remontée est correcte. Il n'y a rien de particulier à faire, si ce n'est d'en profiter pour communiquer avec le plongeur en difficulté et le rassurer.

b) La vitesse augmente, on entre dans une phase d'accélération. Il faut alors vider un peu d'air d'un des deux gilets ou des deux. Mieux vaut procéder par petites touches pour éviter de trop vider d'air et risquer de redescendre. Il n'y a aucune règle quant à l'utilisation des purges. Certains sont plus à l'aise avec la purge dite « lente », d'autres préfèrent manipuler la purge haute par petits coups brefs. Une chose est certaine : il faut gérer les deux gilets en parallèle de manière à ce que les deux plongeurs soient maintenus en équilibre. La pratique consistant à totalement vider le gilet du plongeur en difficulté pour ensuite ne remonter que sur son gilet est à proscrire, elle est dangereuse par le déséquilibre de flottabilité qu'elle provoque.

c) La vitesse diminue, la palanquée stagne, voire s'apprête à redescendre. Il faut immédiatement réagir, utiliser ses palmes et/ou remettre de l'air dans le(s) gilet(s). Il ne faut pas hésiter à procéder de la sorte, les anciennes consignes (« ne pas palmer », « ne pas ajouter d'air ») n'ayant plus cours depuis le remplacement des « Fenzy avec bouteille » par des gilets avec direct-system.

A l'époque des bouées collerettes (« Fenzy »), elles n'étaient pas reliées à la bouteille de plongée. Le gonflage s'effectuait soit à la bouche, soit en cas d'urgence, en percutant une petite bouteille d'air comprimé. Il était impossible de remettre de l'air à volonté, et il fallait donc parfaitement gérer sa remontée avec la seule quantité d'air injectée au départ. Pour s'assurer de cela il était demandé de ne pas palmer, voire de ceinturer les jambes de l'assisté. Avec les gilets branchés sur direct-system, ces contraintes n'existent plus depuis de nombreuses années.

6. *A l'approche de la surface*

La vitesse de remontée doit être ralentie dès l'arrivée dans la zone des 10 m, et les gilets purgés vers 6 m (sous réserve qu'aucun des plongeurs ne soit surlesté) afin de parvenir à marquer un arrêt franc entre 6 m et 3 m. Cet arrêt doit être mis à profit pour vérifier à nouveau les réserves d'air et les paliers éventuels à effectuer. Trois cas peuvent se produire :

a) Il n'y a pas de paliers à effectuer. Il suffit de faire surface en faisant un tour d'horizon pour vérifier qu'il n'y a pas de danger (hélice, obstacle), gonfler les gilets pour faciliter la flottabilité et avertir l'embarcation.

b) Il y a des paliers à effectuer et les réserves d'air sont suffisantes. Il faut donc réaliser ces paliers. Il est alors fortement conseillé de se signaler à l'embarcation en déployant son parachute de palier (voir fiche n°37). S'il y a un troisième plongeur dans la palanquée (plongées en autonomie), mieux vaut lui demander de s'en occuper pour que ce ne soit pas la même personne qui se charge de tout.

c) Il y a des paliers à effectuer, mais les réserves d'air sont insuffisantes. Il est impossible de réaliser les paliers indiqués même en partageant de l'air entre les membres de la palanquée. La seule solution semble alors de faire surface (et ne pas attendre d'être en panne d'air) pour avertir l'embarcation et demander de l'aide. Elle peut ensuite se réimmerger rapidement, sortir son parachute (voir fiche n°37) et commencer ses paliers en attendant une bouteille de secours. Ce dernier cas s'inscrit dans un scénario catastrophe qu'il faut, bien évidemment, chercher à éviter à tout prix par une planification correcte des plongées et une bonne gestion des réserves d'air (voir fiche n°24). A défaut de solution, il faut déclencher immédiatement les secours (caisson…).

NOTE
Remonter un plongeur en difficulté à la seule force des palmes est dangereux, pour l'assisté comme pour le plongeur qui intervient. Le risque est un essoufflement pouvant conduire à la panique et la noyade des deux plongeurs.

Que faire en cas de syncope (perte de connaissance) ?

Ce cas est exceptionnel. Il faut maintenir le détendeur en bouche et passer sur le côté de l'assisté ou dans son dos pour assurer la remontée. La purge du gilet peut alors s'effectuer soit à l'aide du bouton du fenstop, soit en tirant sur la ficelle au niveau de la purge haute (voir fiche n°31).

Que faire si le plongeur en difficulté lâche son détendeur ?

En admettant que ce cas soit crédible, il est conseillé de le lui remettre en bouche en lui faisant prendre conscience de son geste. Si cela se reproduit, modifier la prise et faire comme s'il était en syncope.

Justification (voir fiche n°55)

Faire face à un incident en réagissant de telle manière que cela évite qu'il ne dégénère en accident :

1. Début de panique d'un plongeur niveau 1 qui se sent oppressé ou qui a du mal à faire face à une situation et qui souhaite remonter ;
2. Essoufflement d'un plongeur, de 20 m à 60 m selon les aptitudes et brevets, en étant en autonomie ou encadré ;
3. Narcose (généralement à partir de la zone des 30 à 40 m).

Un initiateur E2 est concerné par les deux premiers cas (enseignement de 0 à 20 m).

Le but est d'intervenir sans déclencher de suraccident et donc de remonter essentiellement à l'aide des gilets afin de limiter les efforts.

Directives des organismes d'enseignement

FFESSM (Manuel de formation technique – niveau 2)

1. Maîtrise de la vitesse de remontée selon la procédure choisie ; maîtrise de la vitesse de remontée instinctive sans l'aide d'instrument. Cette maîtrise est vérifiée dans toutes les situations de pratique, qu'il s'agisse de remontée à la palme ou avec l'aide du système gonflable de stabilisation, seul ou en assistance.

2. Réaction à l'essoufflement et à toute situation nécessitant une assistance ou un sauvetage. Différentes prises sont enseignées ; l'utilisation du système gonflable de stabilisation est obligatoire. Efficacité sans perte de temps et sans précipitation ; maîtrise simultanée des autres éléments : profondeur, vitesse de remontée, autres membres de palanquée. L'usage des palmes est toléré en complément à condition que le palmage ne devienne pas le moteur essentiel de la remontée.

FSGT (Livret de certification – niveau 2)

Remonter à vitesse contrôlée (sans instrument), se stabiliser à 3m, tour d'horizon et Ok surface (PA20 puis PE40).

Assister un plongeur en difficulté et le remonter jusqu'à la surface (PA20).

Sécurité

- Ne pas hésiter à interrompre une remontée si elle est trop rapide.
- Les plongées yo-yo sont dangereuses, il est donc conseillé de limiter le nombre de remontées et de privilégier l'utilisation du Nitrox (voir encadré sur les consignes de la CTN-FFESSM concernant les ateliers verticaux).
- Les exercices de remontée à l'aide des gilets doivent être effectués en tout début de séance, alors que le taux de saturation en azote est encore relativement faible. De plus, évitez de séjourner en surface entre deux remontées (ou bien restez le moins longtemps possible). Enfin, veillez à utiliser un protocole de décompression sûr, pour vos élèves comme pour vous.
- Éviter les plongées successives rapprochées (respecter un intervalle en surface d'au moins 3 à 4 h).

CONSIGNES DE LA FFESSM (CTN) CONCERNANT LES ATELIERS VERTICAUX

Le nombre maximum de cycles de remontées au cours d'une séance, hors procédures de sécurité est le suivant :

- 4 cycles maximum dans la zone des 20 mètres.
- 3 cycles maximum dans la zone des 20 à 30 mètres.
- 2 cycles maximum au-delà de 30 mètres.
- Pour les encadrants, 3 cycles maximum au-delà de 30 mètres et jusqu'à 40 mètres si plongée au Nitrox.

Toutes ces limitations ne valent que dans des conditions de plongée usuelles.

Elles peuvent être plus restrictives dans certaines conditions, par exemple :

- courant excessif ;
- faible visibilité ;
- eau froide ;
- méforme physique ;
- etc.

Précision : on appelle cycle une immersion jusqu'à la profondeur de travail suivie d'une remontée jusqu'à la zone de surface (espace proche), ce qui exclut les remontées partielles (départ fond, remontée jusqu'à mi-profondeur ainsi que les procédures de sécurité).

Préalables (voir fiche n°65)

- Maîtrise de la remontée sur expiration (voir fiche n°29) du niveau 2.
- Maîtrise du poumon-ballast.
- Savoir s'équilibrer à l'aide du gilet.

Formation

A partir de la formation au niveau 2 (PA-20).

Situation dans la progression pédagogique

(voir fiche n°68)

Dès que possible puis tout au long de la formation.

Principales difficultés rencontrées par les élèves

Exemple de difficultés	Pistes de solutions
L'élève « décolle » trop rapidement du fond.	La poussée due à l'air contenu dans le gilet n'a pas un effet immédiat (inertie). Lorsqu'on reste trop longtemps appuyé sur le bouton de l'inflateur, on ne se rend compte des effets que quelques secondes plus tard. Pour éviter cela, il est conseillé de : • débuter l'exercice avec des élèves équilibrés à l'aide du gilet, ce qui est une situation proche de la réalité (et non posé au fond, gilet vide) ; • demander aux élèves d'ajouter de l'air dans le gilet par des pressions brèves et répétées sur l'inflateur : « Je gonfle un peu. Je regarde l'effet que cela produit. Je gonfle à nouveau. Etc. ».
L'élève remonte trop rapidement ou trop lentement.	Avez-vous pensé à vérifier que votre élève savait remonter à la bonne vitesse et qu'il avait les sensations liées à cette vitesse ? Si ce n'est pas le cas, faites-le. Par exemple, demandez à votre élève de remonter à la palme, gilet vide. Si la vitesse n'est pas maîtrisée dans ces conditions, elle n'a aucune chance de l'être avec un gilet. Commencez donc par lui enseigner la perception de la bonne vitesse de remontée.
L'élève ne purge pas au bon moment. Il purge trop ou pas assez, en remontant « en escalier » (remontée, arrêt, remontée, etc.).	Votre élève n'a pas les bons repères pour savoir : • lorsque la vitesse de remontée est correcte ; • lorsqu'il est en phase d'accélération (il faut alors purger) ; • lorsqu'il est en phase de ralentissement (inutile de purger). Il faut lui fournir ces points de repère. Par exemple, en indiquant de suivre UNE bulle de l'ordre de 1 à 2 mm de diamètre.
L'élève reste les yeux rivés sur ses instruments.	Cela tient au fait qu'il n'a pas de point de repère lié aux sensations. Travaillez ces éléments avec lui.
L'élève se force à ne jamais regarder ses instruments, au point que cela le met parfois en difficulté.	Il faut éviter une utilisation excessive des instruments car elle empêche d'être attentif au plongeur en difficulté. Pour autant, dans bien des cas, un simple regard sur ses instruments peut être fort utile. Il ne faut donc être excessif ni dans un sens, ni dans l'autre.

Comment enseigner la remontée gilet ?
Etat des lieux

Contrairement à une idée reçue, l'exercice de remontée à l'aide du gilet est moins une question technique (prise de l'assisté au fond, impulsion, utilisation de l'inflateur et des purges, arrêt dans la zone des 6 à 3 m) qu'un exercice « en sensations ».

Pour les élèves, trois sources principales de difficultés peuvent être recensées :

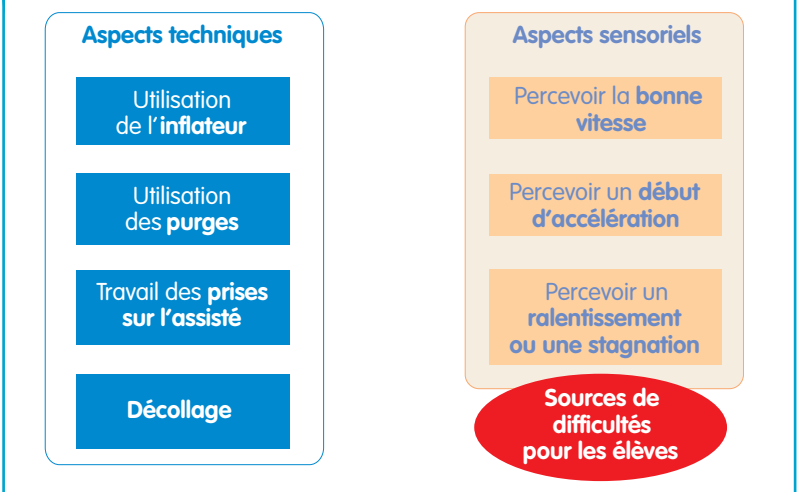
- Percevoir la bonne vitesse de remontée ;
- Percevoir un début d'accélération pour se préparer à vider de l'air dans les gilets ;
- Percevoir un ralentissement ou une stagnation et décider des suites à donner (ne rien faire, ajouter de l'air, palmer légèrement…).

REMONTÉE GILET
Lorsqu'un moniteur n'insiste que sur les aspects techniques (prise, inflateur…), il passe à côté des réelles difficultés rencontrées par les élèves.

Un enseignement exclusivement tourné vers les aspects techniques se trompe donc de cible et débouche immanquablement sur des remarques qui ne sont que d'une faible utilité pour les élèves car elles fournissent peu de conseils de réussite :

– Tu es remonté trop rapidement, tu n'as pas assez purgé.
– Tu es remonté, puis tu es redescendu, ce n'est pas bon.
– Tu as oublié de purger sur la fin de la remontée, tu as percé la surface, ce n'est pas bon. C'est même éliminatoire à l'examen.

REMONTÉE ASSISTÉE À L'AIDE DU GILET



Remontée assistée à l'aide du gilet : *les sources de difficultés sont essentiellement d'ordre sensoriel (mémoire du corps voir fiche n°69).*
Si les aspects techniques doivent être pris en compte, ils ne doivent pas éluder les aspects sensoriels, qui constituent la principale source de difficultés pour les élèves.

Du côté des élèves, il en résulte, même lorsqu'ils sont brevetés au final, le sentiment souvent non exprimé de « ne pas réellement maîtriser la remontée gilet et d'avoir réussi un peu par hasard ».

Comment dépasser ces difficultés d'apprentissage ?

Le cas idéal se rencontre rarement

Dans l'idéal, les élèves en apprentissage devraient maîtriser la vitesse de remontée et avoir suffisamment de vécu pour ressentir d'eux-mêmes une accélération, un ralentissement, etc.
Cette configuration ne se rencontre que très rarement, les élèves en formation n'ayant par définition que peu de pratique (particulièrement pour les premiers niveaux).
D'où la nécessité, **pour les aider** à percevoir la vitesse de remontée et ses variations, de mettre en place des extra-feedback (voir fiche n°58).
Ces extra-feedback ou points de repère extérieurs peuvent être :
- visuels (ex. bulle d'air, défilement des carreaux d'une fosse de plongée…) ;
- tactiles (ex. défilement d'un bout dans la main durant la remontée).

Mise au point concernant LA bulle

Nous n'entrerons pas ici dans le débat sans fin sur la vitesse de remontée réelle d'une petite bulle. Ce qui est avéré, c'est que les bulles de l'ordre de 1 à 2 mm de diamètre remontent suffisamment lentement pour fournir un point de repère fiable.
Il ne s'agit pas, comme on l'entend parfois, de regarder « DES bulles », mais :
- de repérer UNE bulle de la bonne taille ;
- de la suivre du regard pendant quelques secondes.

Cette simple observation nous renseigne sur la marche à suivre :
- Si la vitesse de remontée des plongeurs correspond à celle de LA bulle, c'est que la vitesse est à peu près correcte. C'est un moment privilégié qui peut être mis à profit pour regarder le plongeur assisté, vérifier la réserve d'air, etc.
- Si la vitesse de remontée des plongeurs est plus rapide que celle de LA bulle cela signifie qu'il faut probablement ralentir et donc purger de l'air contenu dans les gilets.
- Si la vitesse de remontée des plongeurs est plus lente que celle de LA bulle, cela nécessite une prise d'information complémentaire (par exemple en consultant ses instruments) afin de savoir :
  - Si les plongeurs ont beaucoup ralenti au risque de redescendre, auquel cas il faut mettre en place une action corrective, mettre de l'air dans le gilet ou palmer ;
  - Si les plongeurs n'ont que peu ralenti et s'il suffit d'attendre que l'air contenu dans les gilets se dilate pour reprendre de la vitesse.

Présentation

Cette deuxième partie présente les concepts essentiels de toute démarche pédagogique. Afin de mieux cerner les attentes en la matière, nous avons choisi de commencer par la fin, c'est-à-dire de présenter en premier lieu le but à atteindre : réaliser un briefing puis une séance dans l'eau auprès d'un ou plusieurs élèves, comprendre les différences entre le cadre réel de pratique et celui de l'examen, connaître les critères de notation, savoir quels types de sujets peuvent être posés.
Pourquoi ce choix ?
Parce qu'il est plus facile de comprendre les concepts pédagogiques lorsque l'on sait déjà à quoi ils vont être employés.

Puis sont abordés les principaux éléments de pédagogie générale :

- Rendre les élèves actifs (fiche n°50), au cours du briefing comme sous l'eau, c'est-à-dire les amener à pratiquer le plus possible en évitant les longs discours et les périodes passives à attendre, regarder ou écouter sans rien faire.
- Limiter le nombre d'informations nouvelles apportées à chaque séance (fiche n°53), favoriser les répétitions à sec (fiche n°52) en complément des démonstrations (fiche n°51), savoir faire bref tout en étant ordonné (fiche n°54), utiliser les mots justes sans être trop alarmiste ou trop technique (fiche n°56).
- Savoir justifier (fiche n°55) les exercices et les séances proposées, ce qui est essentiel à la motivation des élèves et à la bonne réalisation des gestes techniques. On fait mieux les choses si l'on sait pourquoi on les fait.
- Comprendre les principes d'une communication réussie et les mettre systématiquement en œuvre dans vos cours (fiche n°57).
- Savoir organiser un retour sur information ou « feedback » (fiche n°58) pour vous-même ainsi que pour vos élèves, afin de vérifier la bonne réalisation d'un geste et de déterminer les améliorations à apporter.
- Connaître le fonctionnement de la mémoire (fiche n°59) pour mettre en place de bonnes pratiques pédagogiques et bâtir un enseignement efficace.

Les fiches suivantes (n°60 à 63) s'intéressent à la notion de compétence, omniprésente en plongée. Qu'est-ce qu'une compétence ? Comment développer des compétences chez vos élèves ? Comment, à partir des prérogatives des plongeurs, être capable de déterminer le contenu de votre enseignement ?

Viennent ensuite les notions d'objectifs pédagogiques (fiche n°64), de préalables (fiche n°65) et d'acquis (fiche n°66), permettant de bâtir une progression pédagogique (fiche n°68), que ce soit au sein d'une même séance ou au cours d'une formation complète. Sans oublier, bien entendu, la sécurité associée (fiche n°67).

Les dernières fiches de cette partie concernent les sources de difficultés couramment rencontrées chez les élèves (fiches n° 69 et 70), la notion d'évaluation (fiche n°71), les différents publics (fiche n°72), la transmission des connaissances théoriques (fiche n°73) et la différence entre un enseignement en milieu artificiel et un enseignement en milieu naturel (fiche n°74).

FICHE N°43
« COMMENÇONS PAR LA FIN » ou « QUEL RÉSULTAT FAUT-IL OBTENIR ? »

Présentation

Vous devez être capable d'accueillir des plongeurs et de les former. Voici, à titre d'illustration (n'y voyez pas plus qu'un exemple indicatif sous forme de dialogue), ce que l'on peut attendre d'un enseignant réalisant un cours de pratique, c'est-à-dire un cours dans l'eau.
Sans que ce soit une règle absolue, un cours comprend généralement 6 phases :

1. L'accueil, la prise de contact ;
2. La présentation des exercices prévus ;
3. La présentation de la séance ;
4. Le rappel des consignes de sécurité ;
5. La réalisation de la séance dans l'eau ;
6. Le débriefing.

Préalablement, il aura fallu préparer le matériel nécessaire, procéder aux vérifications administratives et veiller à ce que le matériel de secours soit disponible et fonctionnel.

Phase préalable : préparation du matériel, vérifications administratives, matériel de secours

Cette phase est réalisée avant votre cours. Elle consiste à :

- Regrouper le matériel dont vous aurez besoin et vérifier qu'il est fonctionnel, y compris le matériel pédagogique (jeux et mises en situation, voir fiche n°61) ;
- Vous assurer que la trousse de secours est disponible, qu'il y a bien une ligne téléphonique fonctionnelle, que le matériel d'oxygénothérapie est prêt à l'emploi, etc. (voir fiches n°78 à 80 sur la réglementation et la fonction de directeur de plongée) ;
- Vérifier les éléments administratifs (licence, certificat médical, autorisation écrite du représentant légal pour les mineurs, etc., voir fiches n°76, 78, 79, 81 et 83).

Phase 1 : accueil

La phase d'accueil est celle où :

- le moniteur et les élèves se présentent lorsqu'ils ne se connaissent pas ;
- le moniteur met les élèves en confiance, surtout lorsqu'il s'agit de personnes qui débutent l'activité ;
- le moniteur rappelle ce qui a été vu lors des séances précédentes et présente la séance prévue.

— Le moniteur : *Bonjour, vous allez bien depuis la dernière séance ? Vous pouvez me rappeler ce que nous avions vu ?*
— Sophie : *Oui, nous avons vu comment gréer le scaphandre.*
— Pierre : *Le palmage aussi.*
— Le moniteur : *Oui, ça c'était lors de la première séance. Mais depuis on a vu d'autres choses, non ?*
— Sylvie : *Le lâcher-reprise d'embout également.*

— Pierre : *Oui.*
— Sophie : *La dissociation bucco-nasale.*
— Sylvie : *La remontée sur expiration contrôlée.* Etc.

Phase 2 : présentation des exercices (briefing)

Tout naturellement, la phase d'accueil est suivie par la présentation détaillée, lorsque cela est nécessaire, de certains exercices.
A ce stade, il ne s'agit pas encore de présenter la séance elle-même, mais de se limiter à un ou plusieurs gestes techniques importants dans la séance prévue, comme par exemple : le palmage, le lâcher et reprise d'embout, la remontée sur expiration, la réaction au remplissage de masque, etc.
Chaque exercice doit :

- être justifié en montrant l'intérêt pratique en plongée (voir fiche n°55) ;
- être présenté de manière détaillée (voir fiches n°1 à 42) ;
- lorsque cela est possible, être réalisé par les élèves, en surface, et corrigé par le moniteur, en temps réel (voir fiche n°52 sur la répétition à sec).

Tous les moyens à disposition pour faire comprendre le geste peuvent être utilisés. Si une démonstration du moniteur peut être utile, elle ne s'impose pas systématiquement (voir fiche n°51 sur la démonstration), tout dépend du thème de la leçon, des élèves, du matériel disponible, etc.
Généralement, les règles suivantes doivent être respectées :

- Exposez les points clefs du geste, en évitant de vous perdre dans des détails et d'indiquer des consignes trop nombreuses (voir fiche n°54).
- Pour être compris de tous, évitez les termes trop techniques (voir fiches n°56 et 57).
- Evitez d'être alarmiste, adaptez votre langage en fonction du public (voir fiche n°56).
- Faites une présentation structurée, afin que votre exposé soit le plus clair possible (voir fiche n°54).
- Soyez bref, pour ne pas lasser votre auditoire et réserver le plus de temps possible à la réalisation du geste par vos élèves pour les rendre actifs (voir fiche n°50) et améliorer la mémorisation (voir fiche n°59).

Les exercices prévus doivent, bien entendu, se situer dans une progression pédagogique cohérente (voir fiche n°68), dictée à la fois par les objectifs pédagogiques (voir fiche n°64) et par la notion de préalables (voir fiche n°65) qui impose d'établir une chronologie des apprentissages, du plus simple au plus complexe, ou du moins profond au plus profond, etc.

— Le moniteur : *Le nouvel exercice que nous allons travailler aujourd'hui est le vidage de masque. Est-ce que vous savez en quoi cela consiste ?*
— Pierre : *Pas vraiment.*
— Le moniteur : *Ça consiste à vider son masque sous l'eau, sans refaire surface. Est-ce que vous savez pourquoi vous devez savoir faire cela en tant que plongeur de niveau 1 ?*
— Sylvie : *Pour faire face à une entrée d'eau dans le masque sans avoir à mettre fin à la plongée ?*

— Le moniteur : *Exact. Normalement le masque est étanche, mais il faut prévoir, pour plonger en sécurité, le cas où on a un peu d'eau qui entre dans le masque (mèche de cheveux prise sous la jupe, coup de palme involontaire d'un membre de la palanquée…).*
— Sophie : *Je ne savais pas que l'on pouvait vider l'eau d'un masque sous l'eau.*
— Le moniteur : *Pour cela, il faut souffler par le nez dans le masque. Je vais vous demander d'être très attentifs aux trois étapes du geste du vidage de masque :*
1. *Tenir le haut du masque pour éviter que l'air soufflé dans le masque s'échappe par le haut.*
2. *Souffler par le nez dans le masque. L'air emprisonné chasse l'eau vers le bas.*
3. *Au besoin, incliner la tête vers l'arrière en fin d'expiration pour faciliter l'évacuation de l'eau qui peut rester dans la jupe du masque. Prenez votre masque, mettez-le sur le visage, nous allons répéter ce geste ensemble…* Etc.

Phase 3 : présentation de la séance (briefing)

Une séance met en scène un ou plusieurs gestes techniques en prévoyant des variantes de manière à faire progresser les élèves et à éviter toute monotonie.
Selon les conditions de pratique, thèmes ou gestes techniques enseignés, le moniteur peut jouer sur différents registres :

- en statique, puis en déplacement ;
- posé sur le fond ou équilibré entre deux eaux ;
- par petits fonds, puis dans quelques mètres d'eau ;
- d'abord au rythme de l'élève, puis au rythme du moniteur ;
- exercice non chronométré, puis chronométré ;
- mise en place de jeux individuels ou collectifs (par équipe) ;
- etc.

A titre indicatif, voici les éléments qui figurent généralement dans la présentation d'une séance. Certains de ces points varient selon que la plongée se déroule en piscine ou en milieu naturel :

- lieu précis et conditions de la mise à l'eau (ex. à l'échelle, du bord, en saut droit, en bascule-arrière, avec ou sans le bloc, etc.) ;
- moment de la mise à l'eau (ex. après le moniteur, après avoir vérifié que la zone de mise à l'eau était libre…) ;
- gonfler légèrement le gilet pour être en flottabilité positive (sécurité) ;
- faire le signe « Ok » en direction du moniteur après la mise à l'eau et dégager la zone ;
- la phase de descente (ex. suivre le moniteur qui, régulièrement, demande si « tout va bien ? »…) ;
- équilibrage des pressions durant la descente (oreilles), souffler dans le masque (placage de masque…) ;
- positionnement des élèves dans l'eau, par rapport au moniteur (ex. devant le moniteur, en arc de cercle, en restant très proches les uns des autres et toujours à vue du moniteur) ;
- enchaînement des différents exercices ou éducatifs ;
- ordre de passage des élèves lorsque l'exercice doit se faire un élève après l'autre (mieux vaut le préciser en surface ou en tout cas indiquer de quelle manière le moniteur procédera, par exemple en désignant l'élève d'un geste du doigt) ;
- manière de procéder en fin de séance (sortie de l'eau, rangement du matériel…) ;
- etc.

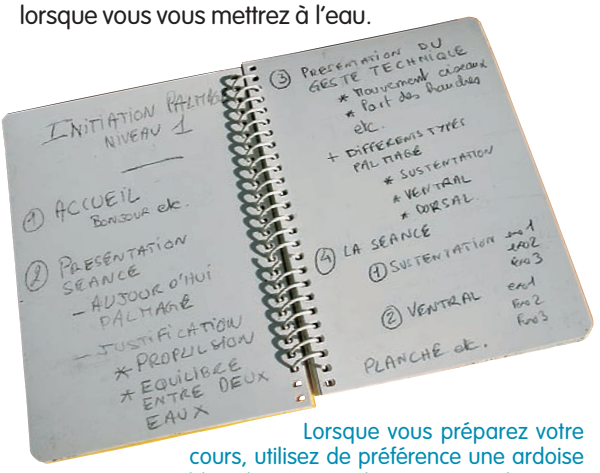
FICHE N°46
DÉROULEMENT DE L'ÉPREUVE DE PÉDAGOGIE

Phase 1 : attribution du sujet d'examen.

Phase 2 : 20 à 30 minutes pour préparer le cours, rassembler le matériel nécessaire et se mettre en tenue.

Si les modalités de déroulement de l'épreuve de pédagogie peuvent varier d'un lieu d'examen à l'autre, certains points sont intangibles :

1. Attribution du sujet de pédagogie parmi une liste commune à tous les jurys, pour une même session d'examen. Selon les cas, vous pourrez soit conserver le sujet avec vous, soit le recopier. **Dans cette dernière situation, prenez soin de recopier le sujet à l'identique, sans modifier les mots employés ni abréger les phrases,** afin d'éviter toute erreur d'interprétation. Après s'être assurés que vous avez pris connaissance du sujet et que vous l'avez compris, vos examinateurs vous proposent de vous retirer pour préparer votre cours.
2. Vous disposez généralement de 20 minutes pour :
   - Préparer votre séance (plan de l'intervention, choix des éducatifs, mise en place de la séance, etc.).
   - Rassembler le matériel nécessaire : planches de natation, cerceaux, plusieurs modèles de masques, palmes ou tuba si votre cours concerne la présentation de ce matériel, etc.
   - Vous mettre en tenue, de manière à ne pas perdre de temps et surtout ne pas faire attendre votre élève lorsque vous vous mettrez à l'eau.



Lorsque vous préparez votre cours, utilisez de préférence une ardoise immergeable plutôt que du papier. Cela évite tout désagrément en cas de projection d'eau et surtout, cela vous permet de plonger avec votre ardoise et donc de conserver avec vous le plan de votre cours.

3. Réaliser votre cours devant le jury (voir fiches 43 et 44). Vous disposez généralement de 15 à 20 minutes pour :

- Présenter aux examinateurs le sujet sélectionné et, de manière générale, préciser rapidement (en 1 à 2 minutes) ce que vous avez mis en place mais qui ne peut pas être dit aux élèves. Par exemple : « *J'ai vérifié le matériel de secours, la disponibilité de la ligne téléphonique, les documents administratifs (certificat médical, licence…), le balisage de la zone d'exercice, etc.* ».
- Faire votre présentation orale (*briefing*).
- Réaliser votre séance dans l'eau.
- Faire le bilan de la séance.

Dans ce cadre, un des examinateurs joue le rôle de l'élève. Vous devez vous adresser à lui comme si c'était un « vrai élève » : « *Bonjour, aujourd'hui nous allons voir le lâcher et reprise d'embout. Je te propose…* ».
Cette mise en scène a pour but d'évaluer votre prestation dans les conditions les plus proches possibles de la réalité. **Vous devez vous être habitué à ce jeu de rôle durant votre formation, avec votre tuteur.**

Phase 3 : présentation orale de la séance. Un examinateur joue le rôle de l'élève.

Après la présentation orale de la séance, réalisation dans l'eau. Vous disposez de 20 à 30 minutes pour présenter votre séance à l'oral, la réaliser dans l'eau et en faire le bilan avec votre élève.

FICHE N°47
DIFFÉRENCES ENTRE LE CADRE DE PRATIQUE ET LE CADRE DE L'EXAMEN

Présentation

Les fiches n°43 et 44 vous ont présenté des exemples aussi proches que possible d'une séance réelle. Dans le cadre de l'examen, il est difficile d'évaluer des séances complètes. Il peut donc être utile de mesurer les différences entre les deux cas de figure pour vous y préparer au mieux.

	Cadre de pratique	Cadre de l'examen
Thème / sujet	Au sein de l'équipe pédagogique, chaque moniteur se voit attribuer un groupe d'élèves en formation. Les thèmes de la séance sont définis en fonction de leur progression dans la formation (1ère, 2e séance…)	Attribution du sujet de pédagogie parmi une liste commune à tous les jurys, pour une même session d'examen. Selon les cas, vous pourrez soit conserver le sujet avec vous, soit le recopier. Dans cette dernière situation, prenez soin de recopier le sujet à l'identique, sans modifier les mots employés ni abréger les phrases, afin d'éviter toute erreur d'interprétation. Après s'être assurés que vous avez pris connaissance du sujet et que vous l'avez compris, vos examinateurs vous proposent de vous retirer pour préparer votre cours.
Préparation	Généralement, lorsque vous suivez régulièrement un groupe d'élèves dans votre club, les thèmes ont pu être travaillés en amont.	Vous disposez généralement de 20 à 30 minutes pour : • Préparer votre séance (plan de l'intervention, choix des éducatifs, mise en place de la séance, etc.) ; • Rassembler le matériel nécessaire à votre cours ; • Vous mettre en tenue, de manière à ne pas perdre de temps et surtout ne pas faire attendre votre « élève » lorsque vous vous mettez à l'eau.

POINT D'ÉTAPE

Nous avons vu lors de cette étape, que :

- Un cours comprend généralement 6 phases :
  1. Accueil ;
  2. Présentation des exercices prévus ;
  3. Présentation de la séance (« mise en scène » des exercices de la phase 2 pour créer une séance attractive au cours de laquelle les élèves progresseront conformément à vos objectifs) ;
  4. Rappel des consignes de sécurité ;
  5. Réalisation de la séance dans l'eau ;
  6. Débriefing.

- L'approche présentée ci-dessus, complétée par les fiches n°1 à 42 de la première partie (descriptif des principaux exercices à enseigner) et les fiches n°43 à 73 de la deuxième partie (pédagogie) doivent vous permettre de bâtir vos cours.

- L'épreuve de pédagogie à l'examen est différente d'un cours « réel ». Il faut donc s'y préparer spécifiquement sans toutefois limiter la préparation de l'initiateur au seul examen.

- Dans le cadre de l'examen, il est essentiel de prendre en compte les critères de notation du jury.

- Il existe quatre types de sujets :
  - Les sujets d'initiation ;
  - Les sujets de perfectionnement ;
  - Les sujets concernant des difficultés d'apprentissage ;
  - Les sujets de synthèse.

Tous ces éléments présentent le but à atteindre.
Pour y parvenir, il faut comprendre et mettre en pratique les concepts présentés dans les fiches suivantes.

EN RÉSUMÉ

FAIRE UN COURS

0. DISCOURS JURY (EXAMEN)

1. ACCUEIL
2. PRÉSENTATION EXERCICE(S)
3. PRÉSENTATION SÉANCE
4. SÉCURITÉ
5. RÉALISATION SÉANCE
6. DÉBRIEFING

Délimitation et contenu des cours : en complément des fiches *Plongée Plaisir®* n°1 à 43 et de la logique prérogatives/compétences (fiche n°63), utilisation des cursus fédéraux.

L'ÉPREUVE D'EXAMEN

ATTRIBUTION DU SUJET

PRÉPARATION (20 à 30 min)

COURS DEVANT JURY (15 à 20 min)

Le cadre de pratique est différent du cadre de l'examen. Vous devez vous préparer à l'un comme à l'autre.

CRITÈRES DE NOTATION

RESPECT DES RÈGLES DE SÉCURITÉ
RESPECT DU SUJET ET DU NIVEAU
MISE EN ŒUVRE PÉDAGOGIQUE
PROGRESSION PÉDAGOGIQUE
ATTRAIT DU COURS (LUDIQUE)

TYPES DE SUJETS

INITIATION
PERFECTIONNEMENT
RÉSOLUTION DE DIFFICULTÉS
SYNTHÈSE (ÉVALUATION)

FICHE N°50
RENDRE LES ÉLÈVES ACTIFS

Rendre les élèves actifs augmente l'efficacité de la séance. Les laisser passifs à simplement écouter le moniteur réduit cette efficacité.

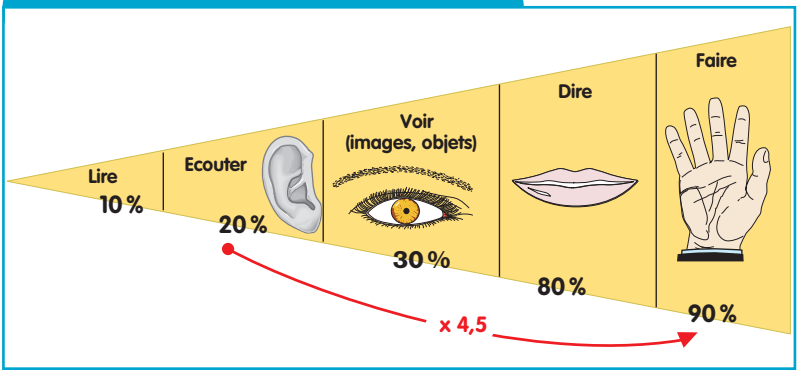
Présentation

Les études menées sur la mémorisation, en particulier par Donald Arsenault [1], ont montré qu'en général, on retient :

- 10 % de ce qu'on lit ;
- 20 % de ce qu'on écoute ;
- 30 % de ce qu'on voit ;
- 50 % de ce qu'on voit/lit et écoute ;
- 80 % de ce qu'on dit ;
- 90 % de ce qu'on fait et de ce qu'on dit ;
- 95 % de ce qu'on réalise en étant responsable (ex. concevoir et réaliser un projet).

La simple « consommation » de l'information (« j'écoute ») est donc 4 à 5 fois moins efficace que la « fabrication » de cette même information (« je fais »).

MÉMORISATION DE L'INFORMATION



1. Professeur en sciences de l'éducation à l'Université d'Ottawa, cité par Jean-Paul Donckèle, dans *Oser les pédagogies de groupe. Enseigner autrement afin qu'ils apprennent vraiment*, Erasme, 2003.

Facteurs de brouillage dans la transmission du message

Facteurs de brouillage	Milieu artificiel	Milieu naturel
Conditions générales	Trop chaud, trop froid.	Manque de confort, trop chaud, trop froid, trop de vent, mer agitée lorsque les briefings ont lieu en pleine mer.
Bruit	Conversations, ambiance de piscine très sonore…	Moteur de bateau, compresseur, conversations à proximité…
Soleil		Faites en sorte que vos élèves n'aient pas le soleil dans les yeux, évitez de rester trop longtemps au soleil.
Sources de distraction	Durant votre briefing, veillez à ce que l'attention de vos élèves ne soit pas attirée par d'autres personnes comme un autre groupe s'entraînant à proximité.	
Manque de place	Trop de monde autour du bassin.	Embarcation trop petite.
De manière générale, et dans la mesure du possible, vous devez tout mettre en œuvre pour que vos élèves soient confortablement installés dans un endroit calme, que ce soit autour d'un bassin, sur une plage, sous un arbre, autour d'une table au centre de plongée, sur un quai ou à bord d'un bateau. Quitte à réaliser le briefing avant le départ du bateau lorsque la mer est agitée où lorsque les conditions d'organisation sur le bateau ne permettent pas de faire le briefing dans de bonnes conditions.		

Placez vos élèves dans les meilleures conditions d'écoute possible…

FICHE N°61
DÉVELOPPER DES COMPÉTENCES PAR DES SITUATIONS-PROBLÈMES
(jeux et mises en situation)

Présentation

Le développement de compétences passe par la mise en place, tout au long de la formation, de situations-problèmes (mises en situation et jeux). Celles-ci, pour être efficaces, doivent respecter les points suivants :

1. L'élève ne doit **jamais être mis en danger** ;
2. En préalable à la mise en situation, le moniteur doit s'être assuré que l'élève maîtrise les savoirs nécessaires à la résolution de la situation-problème ;
3. L'élève ne doit pas être pris par surprise, la situation-problème doit lui avoir été présentée avant sa mise en œuvre ;
4. La résolution envisagée doit être proposée par l'élève au moniteur, avant sa réalisation ;
5. La situation-problème doit être proche de la réalité.

Objectif

Etre capable de mettre en place des situations-problèmes.

Défauts classiques, erreurs à éviter

Créer des situations d'échecs par la mise en place de situations-problèmes trop complexes ou déconnectées de toute réalité.

Idées de mises en situation

Ces propositions de mises en situation ne se substituent pas à des cours de théorie ou de pratique, elles les complètent. A vous, à partir de ces exemples, de poursuivre la démarche en fonction de vos besoins.

Thème	Mise en situation possible
Equilibre dans l'eau (niveau 1).	Demander aux élèves de faire le « jeu du miroir » avec le moniteur. Elève et moniteur se mettent face à face et l'élève doit faire tout ce que le moniteur fait : palmage costal, changements brusques de direction, palmage ventral, rotation sous l'eau, palmage dorsal, geste du poirier (simule l'observation d'un poisson sous une roche), etc.
Signes de plongée (niveau 1).	Ecrire la signification des signes de plongée sur une ardoise.
Flottabilité (niveaux 1 et 2)	Montrer en situation les différences de flottabilité en fonction du type de bouteille de plongée, de l'épaisseur de la combinaison…
Calculs d'autonomie en air (niveau 2)	Proposer aux élèves de noter la pression de la bouteille de plongée avant et après une plongée relativement « carrée », puis leur faire calculer leur consommation moyenne par minute. Variante : calcul de la consommation au palier.

Rock'n'roll

Jeux par équipes mixtes. Les plongeurs se mettent deux par deux (un homme, une femme), face à face, et se tiennent les deux mains. Chaque couple danse alors le rock en se maintenant en surface à l'aide du palmage de sustentation. Dans la mesure du possible, passer des morceaux de musique.

- *Thèmes : palmage de sustentation.*
- *Niveau : dès le niveau 1.*
- *Lieu : piscine.*

Jeux de relais

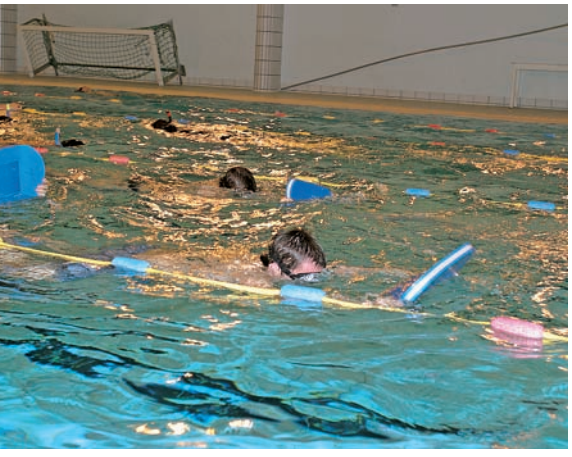
Faire plusieurs équipes de 6 à 10 joueurs. Chaque équipe prend une ligne d'eau. Au top du moniteur, le premier joueur de chaque équipe s'élance et palme le plus vite possible sur 25 ou 50 m, pour passer le relais à un de ses partenaires. L'équipe gagnante est celle qui arrive la première. Ce jeu peut être pratiqué en palmage ventral ou dorsal (dans ce dernier cas, attention à ne pas heurter la tête sur le bord du bassin).

- *Thèmes : palmage de sustentation.*
- *Niveau : dès le niveau 1.*
- *Lieu : piscine.*

Préparation pour Intervilles

Des objets (ex. planches de natation) sont déposés en tas sur le bord du bassin. Deux plongeurs s'élancent au top du moniteur et font l'aller-retour en rapportant, une par une, les planches de natation. Le vainqueur est celui qui en a ramené le plus grand nombre. Il est souhaitable, pour que le jeu soit plus dynamique, de travailler dans le sens de la largeur de la piscine. Cela ajoute également du piquant car les élèves doivent non seulement palmer, mais également passer en apnée (sans perdre la planche), sous les lignes d'eau.

- *Thèmes : palmage de sustentation, apnées avec effort.*
- *Niveau : dès le niveau 1.*
- *Lieu : piscine.*



C'est encore loin, l'Amérique ?

Pour entraîner les élèves au palmage dans des conditions difficiles (ex. courant), demander de pousser une planche de natation mise en travers sur l'eau. Il est possible de modifier l'orientation de la planche pour rendre l'exercice plus ou moins difficile.

- *Thèmes : palmage, ventilation sous effort.*
- *Niveau : dès le niveau 1.*
- *Lieu : piscine.*

Sisyphe fait de l'apnée

En PMT, les élèves poussent un objet sur le fond, pour l'amener d'un côté de la piscine à l'autre. Il est possible de pratiquer ce jeu par équipes (relais).

- *Thèmes : palmage, techniques d'immersion, apnées.*
- *Niveau : dès le niveau 1.*
- *Lieu : piscine.*

Sisyphe fait du scaphandre

Les élèves se regroupent par équipes de deux. Chaque équipe doit parcourir une distance de 50 ou 100 m le plus rapidement possible, en poussant un objet sur le fond et en respectant les règles suivantes :

- Le plongeur qui est en surface suit le plongeur en immersion et le surveille (sécurité) ;
- Lorsque le plongeur qui est au fond remonte en surface, celui qui est en surface le relaye ;
- A aucun moment, les deux plongeurs d'une même équipe doivent être ensemble en surface.

- *Thèmes : techniques d'immersion, équilibre, palmage, ventilation, sécurité par binômes.*
- *Niveau : dès le niveau 1.*
- *Lieu : piscine.*

Hula-hoop

Des plongeurs font un parcours subaquatique en passant dans des cerceaux. Le but est d'aller le plus rapidement possible sans déplacer les cerceaux. Le jeu peut être pratiqué, au choix, en apnée ou en scaphandre.

- *Thèmes : apnée et équilibre.*
- *Niveau : dès le niveau 1.*
- *Lieu : piscine.*

Hockey subaquatique

Deux équipes poussent un palet sur le fond à l'aide d'une crosse et tentent de marquer dans le but adverse. Si vous ne disposez pas de l'équipement, vous pouvez utiliser un tuba et une balle de golf.

- *Thèmes : palmage, technique d'immersion, apnée.*
- *Niveau : dès le niveau 1.*
- *Lieu : piscine.*

ENTRAÎNEZ-VOUS, ÉVALUEZ-VOUS

Vous devez être capable, par vous-même, de déterminer les préalables de chaque exercice ou cours. Les énoncés ci-dessous ont pour but de vous entraîner à cette approche. Les corrections données sont des pistes de correction, elles sont susceptibles d'aménagement selon les conditions de réalisation des exercices. ***Ces pistes de correction doivent donc être vues comme un guide de réflexion et non comme une vérité absolue.***

Enoncés	Pistes de correction
1. Qu'est-ce qu'un préalable ou prérequis ?	• Elément de cours qui doit nécessairement avoir été assimilé pour permettre d'aborder les éléments d'un autre cours. • Savoir ou compétence antérieure qu'un élève doit posséder pour aborder avec de bonnes chances de succès un apprentissage nouveau.
2. Quels types de préalables connaissez-vous ?	• Préalables de sécurité : pour éviter de mettre les élèves en danger et éviter d'engager la responsabilité du moniteur. • Préalables techniques : pour éviter de mettre les élèves en situation d'échec.
3. Citez des exercices d'apprentissage ne nécessitant pas de préalables.	• Initiation au palmage. • Initiation à l'apnée. • Utilisation du gilet en surface (trouver l'inflateur, gonfler, dégonfler). • Gréer et dégréer un bloc. • etc.
4. Citez des préalables de sécurité.	• Remontée sur expiration (prévention de la surpression pulmonaire). • Lâcher-reprise d'embout (prévention de la noyade, être capable de recevoir de l'air en cas de panne d'air). • Maîtrise de la dissociation bucco-nasale (être capable de respirer par la bouche et de souffler par le nez). A vérifier avant de faire mettre de l'eau dans le masque. • Réaction au remplissage du masque et vidage de masque (ne pas paniquer en cas de pénétration d'eau dans le masque). • Utilisation des purges du gilet : gonfler en surface pour flotter comme avec une bouée (prévention de la noyade), purger rapidement en cas d'erreur de manipulation pour éviter de remonter rapidement (prévention de la surpression pulmonaire et des accidents de désaturation). • Palmage de sustentation, pour être capable de rester en surface, sans effort (prévention de la noyade). • etc.

Enoncés	Pistes de correction
5. Citez des préalables techniques.	• Etre capable de remonter à la bonne vitesse à la palme avant d'apprendre à remonter à l'aide du gilet. • Etre capable de faire un lâcher-reprise d'embout avant d'aborder la respiration sur un détendeur de secours ou la respiration à deux sur un détendeur (panne d'air). • Etre capable de tenir une petite apnée, de ventiler sur tuba et de vider son tuba avant d'apprendre le canard en PMT. • Avoir compris la compressibilité des gaz avant d'aborder les barotraumatismes. • Avoir compris la compressibilité des gaz avant d'aborder les calculs d'autonomie en air. • etc.
6. Quels sont les préalables à la mise à l'eau du bord de plage ou à l'échelle ?	• Aucun.
7. Quels sont les préalables à la mise à l'eau en bascule arrière ou en saut droit ?	• Etre capable de se maintenir en surface sans effort, ne pas couler : lestage, palmage de sustentation, gonflage du gilet. • Prévenir le risque de perte d'embout : être capable de remettre l'embout en bouche (LRE). • Prévenir le risque d'entrée d'eau dans le masque (vidage de masque, réaction au remplissage du masque). • Selon les cas : équilibrage des pressions (oreilles).
8. Quels sont les préalables à l'apprentissage du palmage ?	• Savoir nager (compétences minimales, aucune performance n'est attendue).
9. Quels sont les préalables à l'apprentissage du palmage « ventral » ou « dorsal » ?	• Palmage de sustentation afin d'être capable de rester sans effort en surface. Ce point est important car lors de l'apprentissage du palmage ventral ou dorsal, l'élève peut être amené à s'éloigner de tout point d'appui. Il faut donc veiller à ce qu'il ne soit pas en difficultés. ***Alternative :*** maintenir un engin flottant à proximité des élèves (enseignement en milieu naturel) ou utiliser les lignes d'eau sur les côtés du bassin afin que les élèves puissent éventuellement avoir un point d'appui (piscines).
10. Quels sont les préalables à l'utilisation du tuba ?	• Aucun.
11. Quels sont les préalables à la réalisation d'une apnée sur expiration ?	• L'apnée sur expiration, dite « poumons vides » est plus difficile à réaliser qu'une apnée sur inspiration. L'apnée sur inspiration peut donc être considérée comme un des préalables.

FICHE N°73
TRANSMISSION DES CONNAISSANCES (NOTIONS)

En tant qu'initiateur de club, vous devez être capable d'aider à la transmission des connaissances théoriques.

Pourquoi enseigner la théorie ?

Un certain nombre d'activités nécessitent des apports théoriques, particulièrement lorsque les risques inhérents à leur pratique ne peuvent être perçus sur le moment.
Si nous prenons l'exemple d'une sortie en VTT, un cours théorique est inutile car le cycliste aura de lui-même la sensation du danger : qu'il aille trop vite, que la pente soit trop raide, il verra la nécessité de freiner ou de descendre de vélo.
En plongée, la chose est bien différente. Un plongeur non averti peut rejoindre la surface trop rapidement, sans aucune sensation de danger, alors même qu'il risque une surpression pulmonaire ou un accident de désaturation. Cet exemple illustre le fait que les risques de notre activité ne sont pas toujours perceptibles sur le moment. Seules des connaissances théoriques permettent de les anticiper. D'où la mise en place de cours de théorie.

Tout élément de théorie doit être lié à la pratique

L'enseignement de la théorie en plongée ne se justifie que par son utilité pratique. Les matières ne sont donc pas étudiées « pour elles-mêmes », comme ce pourrait être le cas dans l'enseignement scolaire, mais pour induire des comportements adaptés dans l'eau. Par exemple, la présentation des risques de surpression pulmonaire doit conduire à ne pas bloquer sa respiration lors de la remontée et à insister sur l'expiration lorsque la remontée est rapide. Dans ce cadre, la simple présentation de ballons dont le volume se dilate à la remontée est suffisante, les calculs sont inutiles. De même, les notions liées à la flottabilité ont pour but de comprendre ce qu'est un lestage correct et de mesurer les effets d'un accroissement de volume : combinaison plus ou moins épaisse, bloc de plongée plus ou moins lourd, ventilation plus ou moins ample, poumon-ballast, gilet, etc.
Les exemples utilisés, les énoncés proposés, doivent correspondre à une réalité en plongée.

Délimitation du contenu, la logique prérogatives/compétences

Comme pour l'enseignement de la pratique, la logique prérogatives/compétences (voir fiche n°63) permet de délimiter le contenu des connaissances théoriques à transmettre. Si l'on prend l'exemple des plongeurs de niveau 1, il leur est essentiellement demandé d'être capables de suivre leur encadrant de palanquée dans la zone des 0 à 20 m et de s'occuper de leur propre sécurité pour éviter tout accident.
Dans ce cadre, nous pouvons inventorier, à l'aide du manuel de formation technique FFESSM (www.ffessm.fr rubrique « commission technique ») ou du livret de certification plongeurs FSGT (www.plongee.fsgt.org rubrique « plongée »), les connaissances théoriques nécessaires :

1. Poumons

Un manque de connaissance des risques de surpression pulmonaire peut conduire à un comportement inadapté dans l'eau, avec des conséquences graves.

Tout plongeur de niveau 1 doit donc être parfaitement informé des techniques de prévention. Cela doit être évalué à la fois à l'oral et dans la pratique, durant les plongées de formation (contrôle de l'expiration lors de la remontée).

2. Oreilles

A 80 % (F. Di Méglio, Subaqua n° 168), les accidents ou incidents en plongée concernent les oreilles. Ce point est particulièrement sensible pour les débutants. Il doit donc être détaillé, tout en restant très simple et en fournissant essentiellement des conseils pratiques orientés vers la prévention des risques (manœuvres douces, sans forcer, réalisées avec anticipation, etc.).

3. Autres barotraumatismes

Les risques barotraumatiques liés aux dents, aux sinus et au placage de masque doivent être décrits pour induire un comportement adapté : visite régulière chez un dentiste, ne pas plonger enrhumé, souffler dans le masque durant la descente.

4. Essoufflement

Nous savons que les plongeurs débutants sont, plus que d'autres, soumis au risque d'essoufflement.

Les principales causes sont :

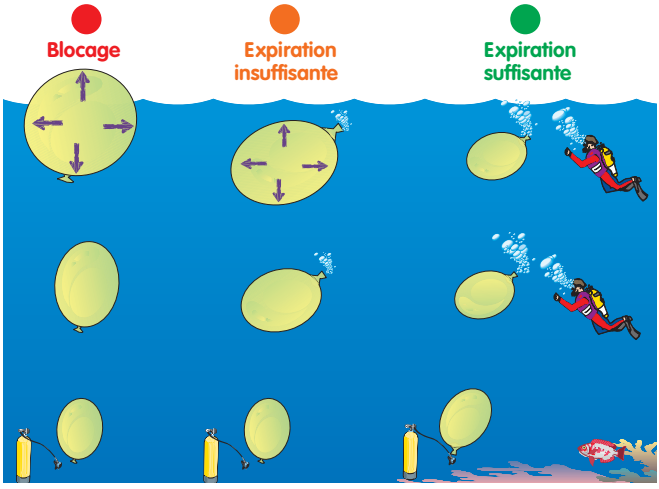
- le manque de technicité (palmage non encore maîtrisé, flottabilité imparfaite) ;
- une ventilation superficielle ou inadaptée (résistances du détendeur à l'expiration, compression du thorax par la combinaison de plongée, stress lié à un environnement nouveau).

Ce point doit donc faire partie de la formation théorique, pour que les élèves comprennent qu'ils doivent « se forcer à expirer » afin d'évacuer le dioxyde de carbone (gaz carbonique) en excès, alors même que « naturellement », ils auraient tendance à faire le contraire et à inspirer constamment (ventilation superficielle).

5. Froid

Pour éviter tout refroidissement, il faudrait plonger dans une eau aux environs de 33 °C. Ce n'est presque jamais le cas.

Tout plongeur subit donc les effets du froid (dans l'eau, nous nous refroidissons 25 fois plus vite que dans l'air). Par conséquent, un plongeur de niveau 1 doit être informé de la prévention de ce risque et de la conduite à tenir dès les premiers symptômes (informer son encadrant de palanquée par le signe « J'ai froid », etc.)



Ce schéma est suffisant pour faire comprendre les risques de surpression pulmonaire et, surtout, la prévention à mettre en œuvre.
Une explication mathématique faisant intervenir des calculs sur la compressibilité des gaz est inutile.

La phase de présentation justifie le thème du cours, fixe les objectifs à atteindre et les moyens d'y parvenir.

Phase de présentation du cours

Il est bon de présenter, pour débuter :

- le thème du cours ;
- sa justification dans la progression pédagogique, en liaison avec la pratique ;
- son plan ;
- les objectifs poursuivis.

Cette phase est essentielle car elle **donne du sens** à la séance. Et nous savons que l'**on apprend bien les choses que si l'on sait pourquoi on les apprend**.

Exemple :

« Aujourd'hui, nous allons aborder, comme indiqué au tableau, le premier cours (il y en aura deux) sur les procédures de décompression. Je vous rappelle qu'en tant que plongeur de niveau 2, vous êtes… (quelqu'un peut-il me rappeler les prérogatives, vues au cours précédent ?)

— Nous sommes autonomes avec d'autres niveaux 2, tous majeurs, sous la responsabilité d'un directeur de plongée, dans la zone des 0 à 20 m (25 m sous certaines conditions).

— Tout à fait, Thierry ! Ce qui suppose, entre autres, de savoir utiliser des tables et ordinateurs de plongée. Ce cours est fondamental, car il y va de votre sécurité. C'est un élément essentiel de la prévention des accidents de décompression, fort heureusement plutôt rares et qui doivent le rester. Ce cours doit vous permettre de gérer vous-même votre décompression. Nous allons voir, dans l'ordre :

- les différents moyens de gérer la décompression (tables et ordinateurs) ;
- les règles communes à respecter (remontée lente, éviter les profils à risque, etc.) ;
- les paramètres de plongée et la lecture des tables FFESSM (MN90) ;
- leurs limites d'utilisation ;
- les plongées simples (ou unitaires) ;
- les remontées dites « lentes ».

Cette phase de présentation est suivie par le cours lui-même, ce qui nous amène à nous pencher sur les techniques d'expression orale.

Présentation

Un initiateur de club est non seulement un pédagogue mais également un **directeur de plongée en milieu artificiel** qui a en charge l'**organisation** de l'activité dans le respect de la **réglementation**.
C'est l'objet de cette troisième partie.

La fiche n°75 présente les différents niveaux de plongeur ainsi que les notions associées : espaces d'évolution, aptitudes, brevets et prérogatives, définition d'une palanquée, etc.

La fiche n°76 s'intéresse aux jeunes plongeurs et précise, en l'absence de réglementation spécifique, les directives de la FFESSM et de la FSGT en la matière.

La fiche n°77 aborde les niveaux d'encadrement en détaillant plus particulièrement les niveaux E1 et E2 correspondant respectivement au niveau 2 + initiateur et au niveau 4 + initiateur (FFESSM) ou à l'aspirant fédéral (FSGT).

La fiche n°78 est consacrée à la fonction de directeur de plongée.

La fiche n°79 concerne les obligations au sein des établissements d'Activités Physiques et Sportives (APS), c'est-à-dire au sein de toute structure organisant la plongée. Un directeur de plongée doit y être particulièrement attentif puisque le respect de ces obligations lui incombe.

Viennent ensuite les notions de responsabilité et d'assurance (fiche n°80), de licence fédérale (fiche n°81), de délivrance des brevets (fiche n°82) et de contrôle médical des plongeurs (fiche n°83).

Une attention toute particulière a été apportée à la prévention de risques (fiche n°84), en centrant le propos sur la pratique en milieu artificiel.

La réglementation sur les appareils à pression est abordée dans la fiche n°85.

L'organisation de plongée, pour laquelle une épreuve spécifique est prévue à l'examen d'initiateur de club, est développée dans la fiche n°86.

Les dernières fiches concernent l'épreuve de sauvetage (fiche n°87) et la présentation des organismes de formation : FFESSM (fiche n°88), FSGT (fiche n°89) et CMAS (fiche n°90).

Pour faciliter votre apprentissage et votre auto-évaluation, cette partie est ponctuée de tests de connaissance couvrant toute l'étendue du programme.

Bon travail…

FICHE N°75
LES NIVEAUX EN PLONGÉE

Pour exercer la fonction de directeur de plongée, il est nécessaire d'avoir une connaissance précise des règles techniques et de sécurité relatives à la plongée de loisir à l'air. A commencer par les niveaux de plongeur, les notions d'aptitude, de palanquée, et d'espaces d'évolution.

Les espaces d'évolution.

Espaces d'évolution et aptitudes

En France, le code du Sport définit 5 espaces d'évolution pour la plongée à l'air.

- 0 à 6 m ;
- 0 à 12 m ;
- 0 à 20 m ;
- 0 à 40 m ;
- 0 à 60 m.

Le code du Sport prévoit l'accès à ces espaces d'évolution en fonction des « aptitudes » des plongeurs soit en étant encadré par un encadrant de palanquée, soit en autonomie. Dans chacune de ces deux filières, 4 aptitudes sont déclinées.

PLONGÉES D'EXPLORATION EN MILIEU NATUREL À L'AIR			
Aptitudes à plonger **encadré** (avec un guide de palanquée)		Aptitudes à plonger **en autonomie** (sans guide de palanquée)	
DÉBUTANT	Encadré de 0 à 6 m		
PE12	Encadré entre 0 et 12 m	**PA12**	Autonome entre 0 et 12 m
PE20	Encadré entre 0 et 20 m	**PA20**	Autonome entre 0 et 20 m
PE40	Encadré entre 0 et 40 m	**PA40**	Autonome entre 0 et 40 m
PE60*	Encadré entre 0 et 60 m	**PA60***	Autonome entre 0 et 60 m

* Réservé aux plongeurs titulaires d'un brevet délivré par la FFESSM, la FSGT, l'UCPA, l'ANMP, le SNMP ou la CMAS.

De plus, le code du Sport prépositionne les brevets de plongeur FFESSM, FSGT, UCPA, ANMP, SNMP et CMAS en fonction de ces aptitudes.

NIVEAUX	APTITUDES	Prérogatives en exploration
Débutants		Encadré de 0 à 6 m – Guide : P4 ou E1
	PE12	Encadré de 0 à 12 m (PE12) – Guide : P4 ou E2
Niveau 1 – P1 – CMAS 1*	PE20	Encadré de 0 à 20 m (PE20) – Guide : P4 ou E2
Niveau 1 + autonomie	PE20 + PA12	Encadré de 0 à 20 m (PE20) – Guide : P4 ou E2 Autonome de 0 à 12 m (PA12)
Niveau 2 – P2 – CMAS 2*	PE40 + PA20	Autonome de 0 à 20 m (PA20) Encadré de 0 à 40 m (PE40) – Guide : P4 ou E3
	PA40	Autonome de 0 à 40 m (PA40)
Niveau 3 – P3 – CMAS 3*	PE60 + PA60	Encadré de 0 à 60 m (PE60) – Guide : E4 Autonome de 0 à 60 m (PA60)

Les prérogatives de ces différents niveaux seront détaillées par la suite.

LE NIVEAU 1 : ACCESSIBLE DÈS L'ÂGE DE 12 ANS

Il est possible d'accéder au cursus de formation niveau 1 dès l'âge de 12 ans sous les conditions suivantes :

- demande formulée par l'enfant ;
- demande formulée par les parents auprès du président du club ;
- avis favorable du moniteur ;
- avis favorable du président du club ;
- présentation d'un certificat médical favorable à la préparation et à la délivrance de ce brevet, établi par un médecin fédéral ou un médecin spécialisé (voir fiche n°83). Ce certificat doit être présenté dès l'entrée en formation.

Dès lors que l'enfant est titulaire du niveau 1, il est considéré comme niveau 1 au regard de la visite médicale de non-contre-indication.

Licence

En dehors du baptême et de la première étoile, qui sont des activités de découverte, tout jeune plongeur pratiquant dans le cadre fédéral doit être licencié.

Certificat médical (voir fiche n°83)

La visite médicale n'est pas nécessaire pour le baptême, sauf pour les enfants en situation de handicap. Une information minimale sur les risques liés à l'activité doit cependant être communiquée au responsable légal du mineur.
La visite médicale est annuelle.
Elle est effectuée par un médecin fédéral ou un médecin spécialisé qui peut prescrire ou non une audio-tympanométrie.
Toutefois, pour les enfants de 8 à 12 ans, le médecin peut prescrire une périodicité moindre.

Conditions d'évolution, d'encadrement et formations proposées

Les plongeurs accèdent, selon leurs compétences et leur âge, à différents espaces d'évolution.
Il existe 6 niveaux de compétence :

- Trois niveaux en plongée libre (« Jeunes bulles ») et sans âge minimum : étoiles de mer, 1re, 2e, 3e.
- Trois niveaux en plongée avec scaphandre (« Jeunes plongeurs ») : plongeur de bronze, plongeur d'argent et plongeur d'or. La qualification plongeur d'or n'est accessible qu'à partir de l'âge de 10 ans.

Pour la plongée en scaphandre, il existe quatre qualifications complémentaires :

- Plongée du bord ;
- Bateau 1 (barges et pneumatiques) ;
- Bateau 2 (vedettes et chalutiers) ;
- Aide moniteur.

Les conditions d'accueil et d'hébergement *des personnes mineures dans le cadre d'activités telles que la plongée sont définies dans le code de l'Action sociale et des familles.*

FICHE N°79
LES OBLIGATIONS AU SEIN D'UN ÉTABLISSEMENT D'APS

Dans le cadre de ses responsabilités, un directeur de plongée est tenu de vérifier, sur le lieu où s'exerce l'activité (ex. piscine), que les différentes obligations sont remplies. C'est une exigence commune à tous les établissements d'Activités Physiques et Sportives (APS), dans le but d'assurer la protection et la sécurité des usagers.

La notion d'établissement d'APS

Tous les établissements dans lesquels sont pratiquées des activités physiques et sportives (APS) sont concernés, sans distinction de la finalité commerciale ou non.
Un club de plongée constitué sous forme d'une association loi 1901 sans but lucratif est donc un établissement d'APS.
Cette notion « d'établissement » ne se résume pas à un « bâtiment », tel que le local d'un club. Selon les instructions ministérielles (94-049 du 7 mars 1994, 94-040 du 15 février 1994 et 06-135 JS du 3 août 2006), cette notion doit être vue au sens large. Par exemple, peut être considéré comme établissement d'APS, le lieu où s'exerce l'activité du club :

- piscine ;
- bateau ;
- etc.

Ce qui suppose que les différentes obligations (ex. affichage) soient remplies non seulement dans le local éventuel du club, mais également sur les lieux de pratique de l'activité.
En tant que directeur de plongée, vous devez y être particulièrement attentif. En cas de contrôle, l'administration s'adressera en priorité à vous.

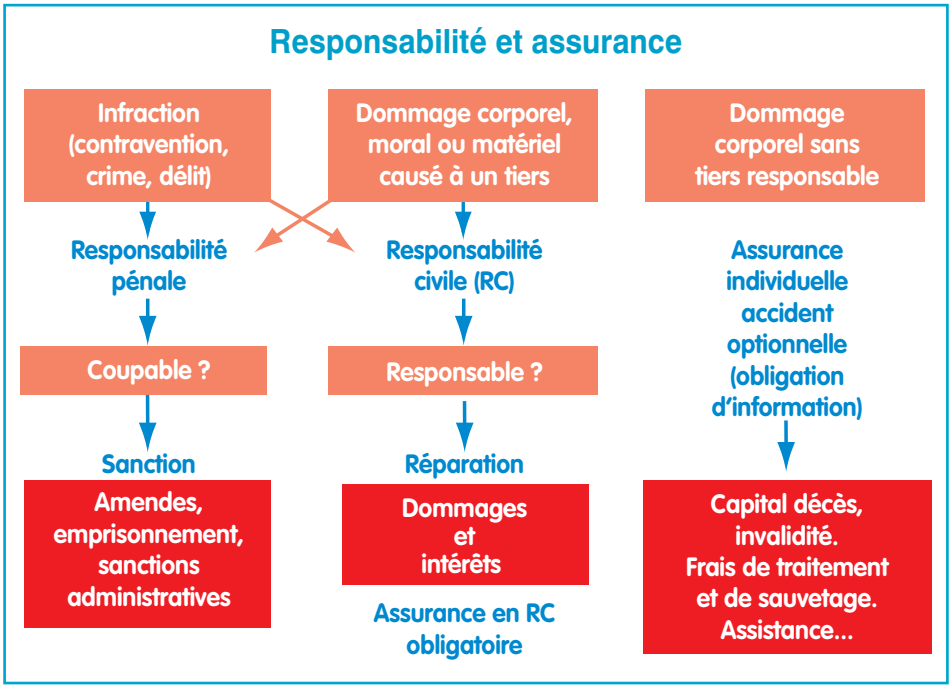
Obligation de déclaration

Une déclaration de l'établissement auprès de la Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports doit être effectuée au moins 2 mois avant l'ouverture d'un établissement d'APS (ex. club de plongée). Après examen du dossier, la décision peut être :

- autorisation d'ouverture ;
- demande de mise en conformité avant d'obtenir l'autorisation ;
- opposition à l'ouverture.

Par cette autorisation d'ouverture, l'établissement s'engage à :

- accepter les contrôles ;
- déclarer toute modification au sein de l'établissement ;
- respecter l'obligation d'assurance ;
- respecter les obligations de diplômes pour les moniteurs rémunérés ;
- respecter l'obligation de prudence et de sécurité ;
- déclarer les accidents graves ;
- respecter les obligations d'affichage ;
- disposer de moyens de secours d'urgence et de communication.



Les autres assurances du licencié

Nous avons vu que les plongeurs licenciés bénéficient d'une garantie en RC et qu'ils doivent pouvoir souscrire un contrat en assurance individuelle accident, pour les dommages corporels qu'ils peuvent subir, sans tiers responsable.
Pour les personnes qui le souhaitent, il est possible :

- d'augmenter le montant des garanties en assurance individuelle accident ;
- d'assurer spécifiquement le matériel de plongée (ordinateur, gilet, détendeur, appareils photos, caméscopes, etc.).

Il suffit, pour cela, de prendre contact avec votre assureur.

Le cas particulier du directeur de plongée

En tant que directeur de plongée, vous êtes responsable de l'ensemble de l'activité et non pas uniquement de vos élèves. Vous devez donc être particulièrement vigilant et vous assurer qu'aucun des encadrants ne manque à son obligation de sécurité et de prudence.

L'assurance du club

Généralement, le contrat de groupe des fédérations assure les clubs en responsabilité civile (RC), c'est-à-dire pour les dommages causés à des tiers dans le cadre des activités prévues par la fédération.
Cela ne doit pas faire oublier que d'autres risques doivent également être assurés, ce qui suppose de souscrire des contrats spécifiques :

- Assurance multirisques pour le local et le siège du club (incendie, explosion, risques divers, événements climatiques, émeutes, catastrophes naturelles,

Test de connaissances

1. Quels sont les rôles et responsabilités d'un directeur de plongée ?
2. Selon les conditions de pratique, quelles sont les qualifications du directeur de plongée ?
3. Qu'est-ce qu'une fiche de sécurité ? Dans quels cas est-elle obligatoire ?
4. Qu'est-ce qu'un établissement d'APS ?
5. Quelles sont les obligations liées au statut d'établissement d'APS ?
6. Détaillez les obligations d'affichage.
7. Détaillez l'obligation de moyens de secours.
8. Qu'est-ce que la responsabilité pénale ?
9. Qu'est-ce que la responsabilité civile ?
10. Qu'est-ce que l'obligation de sécurité et de prudence ?
11. Qu'est-ce que l'obligation de moyens ?
12. Expliquez l'assurance en responsabilité civile ?
13. Qu'est-ce que l'assurance individuelle accident (AIA) ?
14. Quelles sont les obligations d'information en matière d'assurance ?
15. Qu'est qu'un tiers au regard des assurances ?

Solutions

1. Rôles et responsabilités d'un directeur de plongée :
Le code du Sport précise que la pratique de la plongée est placée sous la responsabilité d'un directeur de plongée présent sur le lieu de mise à l'eau ou d'immersion de la palanquée :
1. Il est responsable techniquement de l'organisation.
2. Il est responsable des dispositions à prendre pour assurer la sécurité des plongeurs.
3. Il est responsable du déclenchement des secours.
4. Il s'assure de l'application des règles et procédures en vigueur.
5. Il fixe les caractéristiques de la plongée.
6. Il établit une fiche de sécurité.

2. Qualifications du directeur de plongée

Plongées à l'air, qualifications minimales du directeur de plongée

	Milieu artificiel	Milieu naturel	
		Enseignement	Exploration
E1 – Initiateur, BPJEPS	✔		
P5 – Plongeur niveau 5			✔
E3 – MF1, BEES1, moniteur CMAS 2*	✔	✔	✔
E4 – MF2, BEES2, DEJEPS, DESJEPS	✔	✔	✔

3. Une fiche de sécurité est une feuille de palanquée. Elle est obligatoire, sauf en milieu artificiel (piscine ou fosse dont la profondeur n'excède pas 6 m).

AIDE-MÉMOIRE

Le certificat médical

Durée de validité maximale : 1 an

sauf prise régulière de médicaments, opération chirurgicale, accidents, etc., ce qui nécessite une nouvelle visite médicale.

Au sein de la FFESSM	Médecin fédéral	Médecin spécialisé	Médecin du Sport	Médecin généraliste	Commentaires
Baptême	aucun certificat médical exigé (sauf handicapés moteurs)				
Première licence [1,2]	✓	✓	✓	✓	Non-contre-indication à la pratique de la plongée subaquatique
Plongées d'exploration [2]	✓	✓	✓	✓	
Passage du niveau 1 [2]	✓	✓	✓	✓	
Passage du niveau 2 et brevets supérieurs [2]	✓	✓	✓		
Compétition	✓	✓	✓		Non-contre-indication à la pratique des activités subaquatiques en compétition
Jeunes plongeurs (8 - 14 ans)	✓	✓			8 à 12 ans : le médecin peut ramener la périodicité de 1 an à 6 mois
Reprise après accident	✓	✓			Visa commission médicale et de prévention régionale
Handicapés		✓			Visa commission médicale et de prévention régionale

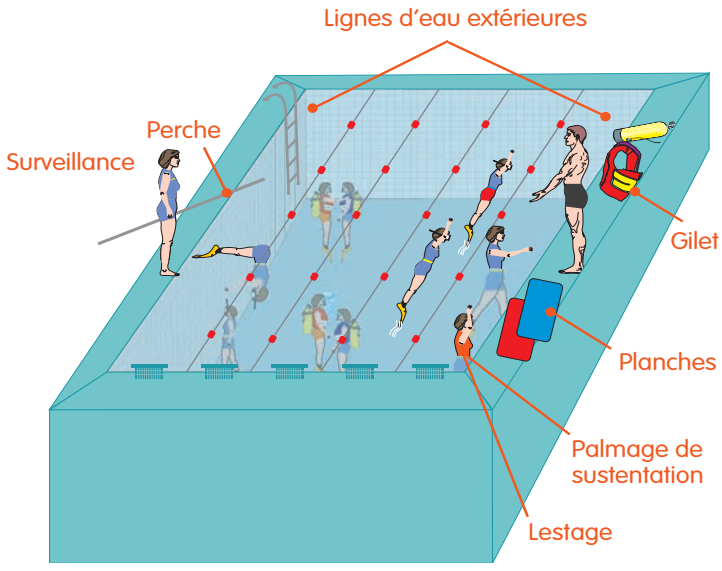
[1] Il est conseillé de rédiger ce certificat sur un formulaire type avec, au verso, la liste des contre-indications. Formulaire disponible sur www.ffessm.fr.

[2] Il reste fortement conseillé de faire appel à un médecin connaissant précisément les risques de l'activité : médecin fédéral, médecin spécialisé.

MÉDECIN SPÉCIALISÉ : diplôme interuniversitaire de médecine subaquatique et hyperbare ; diplôme universitaire de médecine de plongée ; diplôme universitaire de médecine de plongée professionnelle ; diplôme universitaire de médecine subaquatique.

Au sein de la FSGT	
	Il est conseillé aux plongeurs pouvant évoluer au-delà de 20 m de consulter un médecin sensibilisé aux problèmes de l'hyperbarie.
	Pour les plongeurs de moins de 12 ans, médecin sensibilisé aux problèmes de l'hyperbarie ou médecin du sport.

Prévention des risques de noyade



Prévention de la noyade : éviter que vos élèves soient dans l'impossibilité de se maintenir sans effort en surface.

- Ayez toujours à portée de main des instruments permettant de porter secours (perche, planches de natation, etc.).
- Maintenez en permanence une surveillance du bassin.

Cas n° 2 : Syncope en apnée

Cause

L'hyperventilation est la cause principale des syncopes (perte de connaissance) en apnée.
Sans hyperventilation, la « soif d'air » intervient bien avant la syncope. De ce fait, cette technique, qui consiste à pratiquer des ***inspirations et expirations amples et rapides***, est aujourd'hui abandonnée, y compris par les meilleurs de la discipline.
Pour comprendre ce phénomène, il faut savoir que l'envie de respirer :
- provient d'un **excès de CO_2** qui crée une « soif d'air » ;
- mais qu'un **manque d'oxygène** n'alerte pas les centres respiratoires.

En pratiquant l'hyperventilation, l'apnéiste abaisse anormalement **son taux de CO_2**. Au cours de la plongée qui suit, il ne ressent pas l'envie de respirer, alors même que l'organisme en a besoin. Il se peut alors que les réserves d'oxygène atteignent un seuil anormalement bas, avant même que le seuil d'alerte provoqué par un excès de CO_2 n'ait été atteint. Le corps se met alors « en veille » pour consacrer le peu d'oxygène qui lui reste aux fonctions essentielles à la vie : c'est la syncope.

Prévention

La prévention consiste à :
- ne pas pratiquer d'hyperventilation ;
- ne jamais faire d'apnée seul (système du binôme, l'un surveillant l'autre) ;
- ménager, entre chaque apnée, des périodes de récupération.

4. *RECUEIL D'INFORMATIONS*

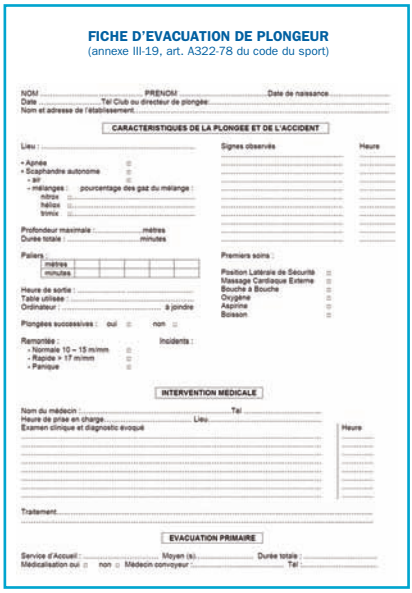
Une fiche d'évacuation de plongeur doit être remplie (code du Sport).
Elle contient :

- date et heure de l'accident ;
- nom, prénom et adresse de la victime ;
- date de naissance (voir le passeport de plongée ou la licence) ;
- lieu de l'accident ;
- téléphone du club ou de l'accompagnant ;
- circonstances de l'accident ;
- signes observés ;
- premiers soins (oxygène, boisson, aspirine, massage cardiaque, etc.).

De plus, pour les plongées en milieu naturel :

- profondeur et temps de plongée ;
- paliers ;
- mode de décompression (tables, ordinateur) ;
- vitesse de remontée ;
- plongée simple ou successive ;
- etc.

Selon le code du Sport, plusieurs fiches d'évacuation (sans préciser combien) doivent être disponibles sur le lieu de pratique de l'activité.



FICHE D'EVACUATION DE PLONGEUR
(annexe III-19, art. A322-78 du code du sport)

NOM ..... PRENOM ..... Date de naissance .....
Date ..... Tel Club ou directeur de plongée .....
Nom et adresse de l'établissement .....

CARACTERISTIQUES DE LA PLONGEE ET DE L'ACCIDENT

Lieu : ..... Signes observés ..... Heure

- Apnée ☐
- Scaphandre autonome ☐
  - air ☐
  - mélanges : pourcentage des gaz du mélange :
    nitrox ☐
    hélios ☐
    trimix ☐

Profondeur maximale : ..... mètres
Durée totale : ..... minutes

Paliers :
mètres
minutes

Premiers soins :
Position Latérale de Sécurité ☐
Massage Cardiaque Externe ☐
Bouche à Bouche ☐
Oxygène ☐
Aspirine ☐
Boisson ☐

Heure de sortie : .....
Table utilisée : .....
Ordinateur : ..... à joindre
Plongées successives : oui ☐ non ☐

Remontée :
- Normale 10 – 15 m/mn ☐
- Rapide > 17 m/mn ☐
- Panique ☐

Incidents :

INTERVENTION MEDICALE

Nom du médecin : ..... Tel .....
Heure de prise en charge ..... Lieu .....
Examen clinique et diagnostic évoqué ..... Heure

Traitement .....

EVACUATION PRIMAIRE

Service d'Accueil : ..... Moyen (s) ..... Durée totale :
Médicalisation oui ☐ non ☐ Médecin convoyeur : ..... Tel :

Disponible en téléchargement sur www.plongee-plaisir.com

5. *DÉCLARATIONS*

a. Prise en charge de la victime

Si la victime a souscrit une assurance individuelle accident (AIA), pour bénéficier d'une prise en charge en cas de rapatriement et/ou d'hospitalisation, il faut appeler avant toute intervention :

Pour les licenciés FFESSM :	Pour les licenciés FSGT :
AXA Assistance	**Mutuaide Assistance**
(+33) 1 55 92 40 00	**(+33) 1 45 16 65 70**
24h/24 - 7j/7	**24h/24 - 7j/7**

en précisant son appartenance à la FFESSM, son nom, prénom, son numéro de licence, la catégorie d'Assurance Individuelle Accident souscrite et le numéro de convention (ces informations figurant sur votre licence).

b. Déclaration auprès de l'assureur

De plus, pour que les garanties soient mises en œuvre, une déclaration d'accident doit être faite auprès de l'assureur dans les 5 jours (pour les licenciés à la FFESSM, cette déclaration peut être faite par Internet www.cabinet-lafont.com).

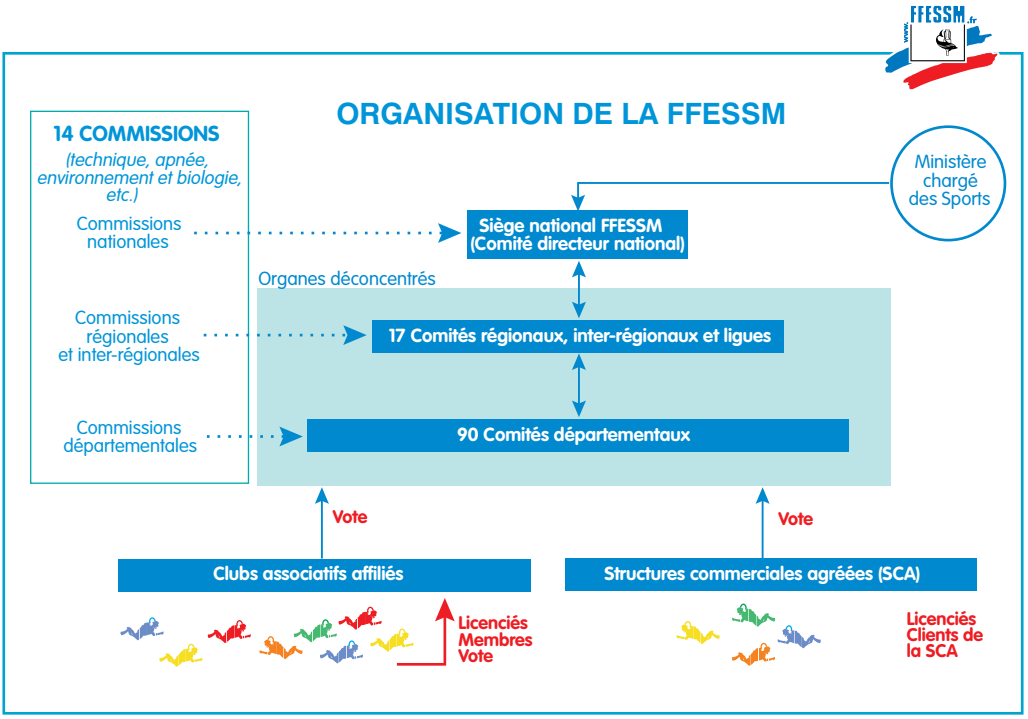
Fédération Française d'Études et de Sports Sous-Marins
French Underwater Federation
For more information about scuba-diving insurance :
www.ffessm.fr or www.cabinet-lafont.com
Si vous avez souscrit une assurance individuelle accident (A.I.A.) :
AXA Assistance : 00 33 (0)1 55 92 40 00 (ex : caisson hyperbare)
Préciser le N° du contrat 5000 068/069
24h/24 - 7j/7.
52, bd Clémenceau 66000 Perpignan - France
Tél. : 00 33 (0)4 68 35 22 26
FFESSM - 24, quai de Rive-Neuve - 13284 Marseille Cedex 07 - France
Tél. : 00 33 (0)4 91 33 99 31
Fax : 00 33 (0)4 91 54 77 43
N° Indigo 0 820 000 457

c. Déclaration auprès de la préfecture

Enfin, conformément aux obligations des établissements d'APS, tout accident grave doit être déclaré auprès de la préfecture (voir le chapitre sur les obligations des établissements d'APS).

FICHE N°88
LA FFESSM : FÉDÉRATION DÉLÉGATAIRE
(Fédération Française d'Études et de Sports Sous-Marins)

24 quai de Rive-Neuve - 13284 Marseille cedex 07 - **www.ffessm.fr**



Créée en 1948, la FFESSM prend son appellation actuelle en 1955. Elle est le premier organisme d'enseignement de la plongée en France, avec plus de 150 000 plongeurs licenciés et environ 6 000 moniteurs répartis sur plus de 2 200 clubs et 320 structures commerciales agréées (SCA). Elle exerce une mission de service public qui lui a été déléguée par le ministère chargé des Sports. A ce titre, elle participe à l'organisation de l'ensemble des sports sous-marins en France et elle est seule habilitée à délivrer les titres de champions départementaux, régionaux et nationaux dans les disciplines dont elle a la charge (nage avec palmes, hockey subaquatique, etc.). En contrepartie, l'Etat lui accorde des subventions et met du personnel à sa disposition : ce sont les Conseillers Techniques Sportifs (CTS) et le Directeur Technique National (DTN).
Disposant d'un siège à Marseille, la FFESSM est présente dans toutes les régions de France au travers de 17 comités régionaux ou interrégionaux (et ligues) ainsi que de nombreux comités départementaux.

La FFESSM propose de nombreuses activités subaquatiques regroupées au sein de commissions d'activités.

Les commissions d'activités

Les commissions sont des organes internes à la FFESSM. Elles étudient les questions relevant de leur discipline dont elles assurent la promotion et le développement. Elles préparent aussi les programmes et les décisions qu'elles soumettent au Comité Directeur. Ce dernier a seul le pouvoir de les rendre exécutoires, les commissions étant des organes consultatifs.
Les commissions, déclinées aux niveaux national, régional et départemental, se réunissent au moins 2 fois par an, ainsi qu'en Assemblée Générale.

STATUT DES COMMISSIONS
Bien que les commissions élisent un bureau avec un Président, elles ne sont pas constituées sous forme d'associations. Elles n'ont donc pas de personnalité juridique et n'existent qu'au travers du comité directeur dont elles sont l'émanation.

COMMISSIONS FFESSM

- Archéologie subaquatique
- Audiovisuelle (photo/vidéo)
- Environnement et biologie subaquatique
- Hockey subaquatique
- Juridique
- Médicale et de prévention
- Nage avec palmes
- Nage en eau vive
- Orientation subaquatique
- Pêche sous-marine
- Plongée en apnée (plongée libre)
- Plongée souterraine
- Technique
- Tir sur cible subaquatique

Les commissions FFESSM gèrent les différentes activités proposées aux licenciés(es).

Fiches de présentation
des différentes commissions de la FFESSM.

Information

Plongée plaisir

FORMATIONS FFESSM

NIVEAUX DE PLONGEURS

En savoir plus : www.ffessm.fr, commission technique nationale

Entrée en formation

BAPTÊME PACK DÉCOUVERTE

Plongeur Nitrox

NIVEAU 1
(P1 - CMAS *)
14 ans (12 ans sous conditions)
Plongeur encadré 20 m

Compétence 5 Autonomie
Plongeur autonome 12 m

Qualification PA20
Plongeur autonome 20 m

Qualification PE40
Plongeur encadré 40 m

Plongeur Nitrox confirmé

NIVEAU 2
(P2- CMAS **)
16 ans
Autonome 20 m
Encadré 40 m

Qualification PA40
Plongeur autonome 40 m

NIVEAU 3
(P3- CMAS ***)
18 ans
Autonome 60 m
Encadré 60 m

NIVEAU 4
(P4- CMAS ***)
18 ans
GUIDE DE PALANQUÉE

NIVEAU 5
(P5) / 18 ans
Directeur de plongées d'exploration en milieu naturel à titre bénévole

CURSUS SPECIFIQUE JEUNES PLONGEURS (8-14 ANS)

CURSUS SPECIFIQUE HANDIPLONGEURS

Technicien en Inspection visuelle (TIV)

Trimix

Recycleur

RIFAP / ANTEOR

Loisir et/ou compétitions : championnats régionaux, de France, d'Europe et du Monde

PHOTOGRAPHIE
Photographes 1 à 3
Enseignant 1 et 2

VIDEO
Vidéastes 1 à 3
Enseignant 1 et 2

ORIENTATION
1er à 3e degré
Initiateur
Entraîneur

BIOLOGIE
Animateur - AFBS
Initiateur - IFBS
Enseignant 1 et 2

ARCHEOLOGIE
BFAS
Animateur
Initiateur

MONITEURS

E1	Initiateur FFESSM + P2	Enseignement (espace proche)
E2 (CMAS *)	Initiateur FFESSM + P4	Enseignement (espace médian)
E3 (CMAS **)	MF1 FFESSM BEES1	Enseignement (espace lointain)
E4 (CMAS ***)	MF2 FFESSM BEES2	Formateur de moniteurs
	BEES3	Expert

AUTRES ACTIVITÉS

Randonnée subaquatique
Apnée
Hockey Subaquatique
Tir sur cible
Pêche sous-marine
Nage avec palmes
Nage en eau vive
Plongée souterraine

Document indicatif. Seuls les cursus présentés par l'organisme lui-même font foi.

FICHE N°89
LA FSGT www.plongee.fsgt.org

Historique

Créée en 1934, par la fusion des organisations sportives du monde du travail, pour faire face à la montée du fascisme en France et préparer ses adhérents à un rôle de citoyen au service d'une république laïque et démocratique (art. 1 des statuts de 1945), la FSGT plonge ses racines dans le sport ouvrier fondé en 1908. Trois dates marquent l'évolution de la plongée au sein de la FSGT :

- 1948 avec la création du premier club de plongée FSGT à Marseille ;
- 1968 avec le premier stage de formation de cadres ;
- 1982 avec la reconnaissance officielle de ses brevets de plongée.

LA FSGT en chiffres

- 260 000 pratiquants (« licenciés ») ;
- 4 600 clubs ;
- 70 comités (départementaux) ;
- 75 activités sportives : athlétisme ; badminton ; basket-ball ; boules lyonnaises ; échecs ; fléchettes traditionnelles ; football ; gymnastique ; judo ; natation ; plongée ; rugby ; ski ; sports de nature ; tennis ; tennis de table ; tir à l'arc ; vélo ; volley-ball ; etc.

Les licences FSGT

- Licence annuelle omnisports (validité : 12 mois).
- Carte « Accueil et découverte » (validité : 4 mois).
- Carte « Accueil et découverte » dite « initiative populaire » (validité : 1 à 3 jours consécutifs).

Organisation

Comme toutes les fédérations sportives, la FSGT est structurée avec un comité directeur national et des organes déconcentrés (comités départementaux).

Les membres sont les clubs associatifs affiliés. La plongée est gérée au sein de :

A. La Commission Fédérale d'Activité (CFA). C'est l'organe politique de la plongée FSGT, composé de l'ensemble des Commissions départementales d'Activité.

B. La Commission Départementale d'Activité (CDA) composée a minima d'un Référent (E4) et d'un Délégué désigné par les clubs de leur département. Ces commissions animent la plongée au niveau de leur département.

C. Les Commissions Thématiques. Ces commissions sont ouvertes à tous les adhérents FSGT et fonctionnent sous la responsabilité d'un adhérent désigné. Chacune dans leur domaine, elles ont pour mission de faire des propositions d'adaptation ou d'innovation des cursus ou dispositifs fédéraux pour les adapter aux évolutions du monde de la plongée.

D. La Commission de Coordination, composée de 3 membres désignés en CFA, est dédiée au fonctionnement interne de la CFA. Elle fait le lien entre les Commissions Thématiques et la CFA, organise la prise de décision, et représente la Plongée FSGT vis-à-vis des tiers.

Politique sportive

La plongée FSGT se caractérise par des formations basées sur :

- la formation continue ;
- la valorisation de l'expérience ;
- la mise en situation réelle.

La FSGT délivre des cartes double-face FSGT et CMAS.

Test de connaissances

FFESSM

1. Quand a été créée la FFESSM ?
2. Qu'est ce qu'une fédération agréée sport ?
3. La FFESSM est une fédération délégataire. Qu'est-ce que cela signifie ?
4. Quels sont les membres de la FFESSM ?
5. A quoi correspond un numéro de club ?
6. Qu'est-ce qu'un OD au sein de la FFESSM ?
7. Quelle différence faites-vous entre un comité régional et un comité interrégional ?
8. Qu'est-ce qu'une ligue au sein de la FFESSM ?
9. Qu'est-ce qu'une commission au sein de la FFESSM ?
10. Citez 5 commissions de la FFESSM.
11. Quelle commission a en charge le brevet d'initiateur de club ?
12. Quelle différence faites-vous entre un OD et une commission ?

FSGT

13. Quand a été créée la FSGT ?
14. Quels sont les membres de la FSGT ?
15. Quels organes internes de la FSGT gèrent la plongée ?

CMAS

16. Quand a été créée la CMAS ?
17. Quel est l'intérêt des cartes CMAS ?

MF1 FFESSM

DEVENIR TUTEUR DE STAGE INITIATEUR (TSI)

Nous vous présentons ici des éléments issus du manuel de formation technique de la FFESSM (seules les informations disponibles sur www.ffessm.fr, rubrique commission technique nationale font foi).

Prérogatives

La qualification « Tuteur de stage Initiateur » (TSI) donne à un MF1 la prérogative de prendre en charge et de valider les séances réalisées par un stagiaire préparant le brevet d'Initiateur dans le cadre du stage en situation de ce cursus (groupes de compétences 1, 2, 3 et éventuellement 4).

Conditions d'accès

Pour suivre la formation conduisant à l'obtention de la qualification « TSI », un MF1 doit remplir les conditions suivantes :

- Etre licencié à la FFESSM.
- Etre titulaire du MF1, du MF1 Associé ou du BEES1 depuis au moins douze mois.
- Etre titulaire de la carte RIFA Plongée.
- Présenter un certificat médical de non-contre-indication à la pratique de la plongée subaquatique de moins d'un an, délivré par un médecin fédéral ou titulaire du C.E.S de médecine du sport (capacité ou DU), ou du DU de médecine hyperbare ou du DU de médecine de plongée.

Organisation

La qualification « Tuteur de stage Initiateur » (TSI) est délivrée par les Commissions Techniques Régionales.

Ces dernières peuvent déléguer l'organisation des formations relatives à cette qualification à une Commission Technique Départementale.

La qualification « TSI » correspond à une compétence de formateur de « cadres ». Son acquisition est réalisée en deux temps et dans l'ordre :

- **Premier temps** – Participation à un stage « Tuteur de stage Initiateur ». Le contenu du stage « TSI » doit permettre l'obtention des UC1 et UC2 de la qualification.
  L'Instructeur Fédéral Régional ou le MF2/BEES2/DES-JEPS directeur du stage désigné par la CTR délivre au MF1 une attestation de participation au stage.
  Les MF1 ayant participé dans son intégralité à un stage initial national MF2 (6 jours pleins) obtiennent les UC1 et 2 du cursus par équivalence.
- **Deuxième temps** – Réalisation d'une animation d'un atelier pédagogique. Cette animation est réalisée lors d'un stage de formation initiale du cursus Initiateur. Le MF2 ou BEES2 ou DES-JEPS directeur du stage délivre au MF1 une attestation de participation au stage et d'obtention de la compétence 3.

Le délai maximal pour l'obtention des trois UC est de 9 mois à compter de la première UC délivrée.

Le MF1 ayant obtenu les trois UC de la qualification « TSI » adresse à sa CTR les attestations qui lui ont été délivrées. La CTR possède à l'enregistrement en ligne des Tuteurs de stage Initiateur et le siège fait parvenir la carte de TSI au candidat.

UC1 : TUTEUR D'UN STAGIAIRE PÉDAGOGIQUE EN SITUATION

RÉFÉRENTIEL DE FORMATION	RESSOURCES PLONGÉE PLAISIR®
1. Faire préparer une séance pratique ou théorique. Fait définir le ou les objectifs de formation d'une séance : fait mettre en relation les éléments du contexte pour déterminer un contenu de séance répondant aux besoins de formation et adapté aux moyens.	Fiche n° 64 Fiche n° 65 Fiche n° 66 Fiche n° 68 Fiche n° 73
Fait choisir et/ou propose des éducatifs, des techniques de formation, des supports pédagogiques en faisant appel au vécu du stagiaire lorsque possible.	Fiche n° 61 Fiche n°69
Fait identifier les difficultés probables d'apprentissage, fait définir des conseils, des aides à la formation.	Fiche n°70
Fait définir des critères d'évaluation, de réalisation et/ou de réussite (indicateurs observables témoignant de la réalisation des apprentissages enseignés au niveau de maîtrise attendu), en fonction de la nature de la séance.	Fiche n° 71 Fiches n° 1 à 43
Fait prévoir un déroulement de séance et les moyens nécessaires : chronologie de réalisation des apprentissages compatibles avec les exigences pédagogiques et celles liées au contexte (plongée) dans lequel elle sera réalisée.	Fiche n°65 Fiche n°66 Fiche n°68
2. Faire prévoir la sécurisation de la séance. Fait identifier les risques inhérents au contexte dans lequel la plongée intervient et ceux liés au type d'apprentissages réalisés, puis fait définir des mesures à mettre en œuvre pour prévenir ces risques et y pallier.	Fiche n° 67 Fiche n° 84 Fiches n° 1 à 43
3. Mettre en situation, évaluer et réguler la formation d'un stagiaire pédagogique, dans le respect des règles définies dans le code du Sport. Après préparation, accompagne un stagiaire pédagogique encadrant des élèves plongeurs. Evalue en situation les compétences entrant dans la démarche d'un futur Initiateur. Intervient sans délai si la sécurité est mise en jeu. Délivre à l'issue une analyse permettant au stagiaire de comprendre les axes d'amélioration nécessaires et les moyens pour y parvenir.	Fiches n° 43 à 74
4. Faire un complément et/ou des apports de connaissances si nécessaire. Identifie (évaluation) les connaissances à compléter ou à réviser. Réalise des cours adaptés pour enseigner ces connaissances.	Fiches n° 1 à 43